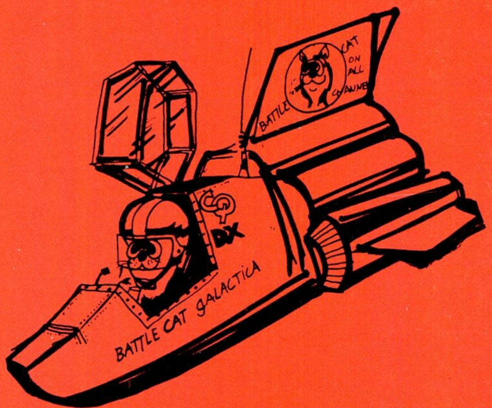
Jaargang 8, nr. 3 maart 1984, verschijnt maandelijks, Fl. 4,25 Bfrs. 80.

CB radio

VOORHEEN **de CB'er**

- **HAM Select 160 AM/FM**
- **Beamantennes deel 4**
- **Philips 369 naar 40 kanalen ombouwen**



CB MAGAZINE VOOR DE BENELUX

Professionele Tagra richtantennes.

Oerdegelijk Europees fabrikaat, exclusief bij Aqua Nauta tegen zeer concurrerende prijzen.

AH-03 3 elementen
1/2 λ 27 MHz
f 199,-
incl. BTW

AH-04 4 elementen
1/2 λ 27 MHz
f 259,-
incl. BTW

Beide antennes zijn van een hoogwaardige mechanische kwaliteit, uitzonderlijk sterk en absoluut onbuigzaam. Versterking van het uitgangsvermogen niet minder dan 5 maal. Bijvoorbeeld: 10 Watt er in = 50 Watt er uit!
Rotors v.a. f 159,-

BEKENDMAKING

HAM INTERNATIONAAL - AQUA NAUTA COMMUNICATIE B.V.
gaat in januari 1984 verhuizen!

Geen gezeur meer met parkeren, de auto kunt u nu voor de deur zetten. Ook met het openbaar vervoer bent u in 10 minuten vanaf station Utrecht bij ons.

Ons nieuw adres is PER 10 JANUARI:
HERCULESPLEIN 337
(onder het FC-Utrecht stadion).

Onze nieuwe telefoonnummers:
030 - 518515/518415

HAM INTERNATIONAL NEDERLAND

verkoopafdeling van: Aqua Nauta Communicatie B.V.
Voorstraat 77-79 Utrecht Tel.: 030 - 310170/310114 Maandag gesloten.

Als u ons belt sturen wij u folders en technische documentatie toe.

Break Break

Deze maand is het dan eindelijk zover dat de lid-abonnees hun lidkaart ontvangen. Het lag in de bedoeling de kaart apart te verzenden maar gezien de kosten hebben we daar vanaf moeten zien en ontvangt U de kaart tesamen met dit blad.
We hopen dat iedereen de nieuwe CB Radio sticker ook mooi vindt.
Wilt U er bij bestellen dan kan dat. (zie CB Radio clubberichten). Door tijdgebrek heb ik nog niet veel zaken kunnen benaderen voor de kortingsregeling.
Een aantal zaken die bv wel in ons blad adverteren willen toch geen korting geven. Deze winkels zijn vaak zo scherp in hun prijs dat een korting niet mogelijk is. Winkels die we noemen voor een korting en zaken die niet genoemd worden maar die wel adverteren dat zijn in principe de adressen waar U als CB-er het beste terecht kunt.
Volgende maand komen we weer terug op onze CB Radio club en laten we hopen met veel en goed nieuws.

Nu we het toch over clubs hebben, het volgende:
In Nederland worden de MARC-gebruikers vertegenwoordigd door het COM 27. Dit is een overlegclub tussen CB clubs en RCD. Volgende maand extra aandacht aan deze instelling en wat ze tot nu toe gedaan hebben. Zijn er leden van het COM 27 MC die vooraf iets willen mededelen dan kunnen ze me schrijven, adres is wel bekend.

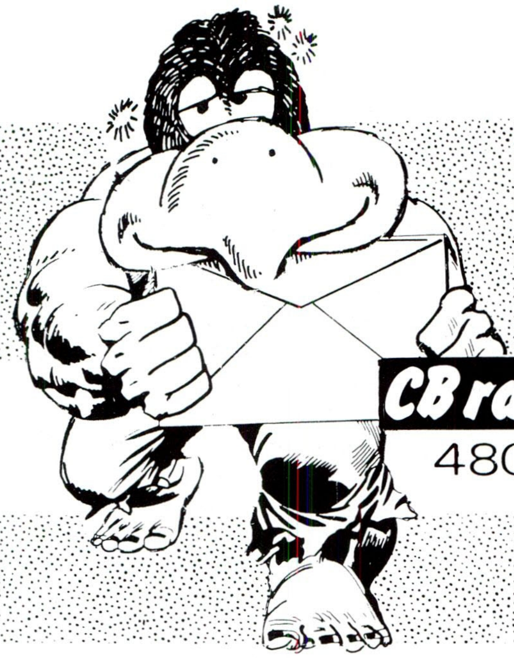
Dat was het voor deze maand, een nieuw blad voor U en voor velen ook dóór U.
Veel plezier.

Cheerio Piet Evers.

INHOUD

4 Uit de Postbus
6 Scanners
8 Test: HAM SELECT
12 Knipsels
14 Test: FIRENZE 2 BABY
16 Ombouw Philips 369
18 REACT
20 100% QSL
22 QSL pagina
23 QSL-Grap
24 CQ DX
25 Korte Golf
26 B 150: weg ermee
28 Beamantenne 4
34 Maurits
35 nieuwe medio
36 Shit Cat
37 CB Radio Club
38 Service advertenties.

Voorpagina:
Philips 369, exclusief in CB Radio, ombouw naar 40 kanalen van deze 22 kanalen set.



uit de postbus

CB radio

POSTBUS 9538
4801 LM BREDA NEDERLAND

**Heb je niet genoeg aan je MARC-bak, je 40 kanalen AM en SSB-set?????
Dan ligt hier je kans. Schrijf wat je wil zeggen op en stuur het aan de redaktie van "CB Radio".
In deze rubriek "Uit de postbus" geven wij onze lezers de kans om te zeggen wat ze op hun hart hebben.
De enige voorwaarde die we stellen is dat het een normaal schrijven moet zijn dus niet beledigend e.d. en de brief duidelijk ondertekenen en met naam en adres.
"Uit de postbus" staat open voor commentaar, kritiek, nieuws, mededelingen, vragen etc.**

Gaarne had ik wat informatie omtrent de "PLL expander set" ofwel "digi-scan Ufo elite".
Zowel de prijs en de werking daarvan.

Ook heb ik nog wat problemen met de ontvangst bij ombouw naar hogere kanalen. Ik ben in het bezit van een "Skyline 2010", daarvan heb ik het bestaande kristal 10.240 verwijderd en i.p.v. daarvan kristal 10.625 geplaatst. Door aan de VCO iets te verdraaien kwam ik op de frequentie 27.985 op kanaal l, vermogen 0,5 watt. Uiteraard ben ik in het bezit van een counter en een Hy-Gain 5. Zendvermogen en modulatie is prima maar géén ontvangst bij de Skyline 2010.
als ik spreek door de Hy Gain 5.
Misschien kunt U mij daarbij helpen.

W vd M
Krommenie

De informatie over de expander-set is geplaatst in CB Radio jaargang 6 nr. 11. Er zijn veel mensen die interesse hebben in zo'n set, de prijs zal de meeste mensen echter wel afschrikken want een micro-monitor kost toch snel Fl. 900,-. Daarvoor krijgt men dan wel legio mogelijkheden ....

De ombouw die U gepleegd hebt bij de Skyline 2010 is niet haalbaar zonder extra ingrepen. U bent zover buiten het originele bereik van de oscillator dat het raster kompleet in de soep ligt. Mocht U dichter bij het originele spectrum willen proberen dan kunt U proberen met een condensator te plaatsen over de buitenste bootjes van filter F1 (waarde condensator 27 pF). Wordt er een kristalfilter gebruikt dan kunt U een trimmer van 30 pF plaatsen en dan zoeken tot U de juiste waarde heeft.

*Zoals gezegd zit U echter zover uit het bereik dat U een hulposcillator printje zult moeten plaatsen om het juiste raster te krijgen.
Het een en ander is in het verleden door Gert Bos beschreven in zijn serie over de werking van het PLL systeem.
(raadpleeg jaargang 7 nummer 3 tot en met 7/8, vooral nr. 7/8 vertelt U alles over Uw probleem)
Mocht U nadere vragen hebben, bel of schrijf gerust.*

Geachte L.S.

Bij deze mijn aanmeldingsformulier en ik had U ook nog willen vragen of U ook stickers te koop heeft en ook graag wat informatie omtrent het halen van Awards.
Verder hou ik me aanbevolen voor alle mogelijke informatie op CB gebied (wat dan eventueel buiten het blad om gaat).
Wij lezen Uw blad nog maar sinds december 1983 (gekocht bij Trading, Zaandam) en we zijn er erg enthousiast over. Ik onderschrijf ook het kleine stukje in geknipt van februari '84 want ik geloof ook wel dat als we zonder gebit en met een slecht gehoor komen te zitten op hopelijke hoge leeftijd dat dan SSB legaal wordt.
Oké, hartelijke groeten, succes,

G.G.
Bergen

In een advertentieboodschap in Uw blad zag ik al meerdere malen een mobielbak staan van HAM INTERNATIONAL, genaamd "SELECT" met 160 kanalen AM/FM en met de bijzonderheid dat deze naast mobiel, ook als protofoon zou kunnen worden gebruikt!
Mijn vraag is: Zoudt U mij - hetzij in een test, hetzij in Uw rubriek "De Postbus" - iets meer kunnen vertellen over dit apparaat?
De belangrijkste vragen zijn: Heeft het apparaat een eigen ingebouwde teleskoopantenne? Vindt de stroomvoorziening o.a. plaats uit batterijen die zich op of in het apparaat bevinden, naast de gebruikelijke mogelijkheid om het aan te sluiten op een accu of transformator?
Hoe werkt het selectiviteits oproepsysteem precies? Wat zijn de ervaringen met dit apparaat? Wat kost het ongeveer en welke firma in Nederland kan het leveren? Ik weet dat het apparaat in Nederland natuurlijk weer verboden is, maar het lijkt me, tenminste als het los gebruikt kan worden, dus zonder aansluitperikelen op antennes en met eigen ingebouwde voeding, erg geschikt om mee met vakantie te nemen naar Zuid-Europa of Amerika waar men over het algemeen AM-gemoduleerde apparatuur gebruikt.
Het lijkt me zo'n handig apparaat omdat het vrij compact is, tóch een losse microfoon heeft en waarschijnlijk niet zo zwaar.
Bovendien is het bij grensovergangen sneller weg te stoppen dan een vast ingebouwde bak, hoewel ik moet zeggen dat ik nog nooit moeilijkheden heb gehad aan de grenzen naar Frankrijk en Spanje.
Maar aangezien ik zo om de vier jaar ook naar de States ga, lijkt me de Select zeer handig om mee te nemen, omdat ik aldaar wel eens kontakt heb met Citizen Banders of mensen van noodorganisaties.
Ik hoop dat U mij kunt helpen en dank U bij voorbaat voor de inlichtingen.

Tacona Sunrise
Almelo.

Elders in dit blad een beschrijving van de Ham International "Select". Zoals je ziet, wordt je vraag direct en uitgebreid beantwoord.

Als ik met mijn bak mobiel rijdt, staat mijn SWR 1:1. Zodra ik mijn linear tussen bak en SWR-meter schakel, komt mijn SWR in de FORWARDS-stand niet meer in de SET-positie.
In FORWARDS-stand komt de meter niet verder dan 2, maar als ik de linear ertussen uithaal komt hij weer bij SET.
Waar ligt het aan en weten jullie misschien een oplossing?

In dit geval zijn er meerdere mogelijkheden maar gelukkig ook weer niet zoveel als bijvoorbeeld bij inspraak het geval is. Laten we het eens bekijken.
Het linear zit inderdaad tussen bak en SWR meter?
Het linear is goed aangesloten, krijgt voedingsspanning?
Het extra kabeltje dat je gebruikt is in orde, dus geen kortsluiting?
Het linear is goed geplaatst, dus de goede kant aan de zender kant?
Het linear is aangepast? Desnoods eerst bij een ander proberen en afregelen (indien mogelijk of nodig)
Als dat allemaal klopt is er nog maar één mogelijkheid, het linear is kapot.
Vanachter het redactiebureau denk ik dat dit de reden is of je hebt hem er verkeerd tussen gezet.
Bekijk het zelf nog eens punt voor punt en kom je er nog niet uit, bel ons gerust.

Even een berichtje uit Beverwijk om te laten weten hoe het hier tegenwoordig gesteld is met de CB.
Op kanaal 14 is het nog steeds dezelfde rottigheid. Dit kanaal is erg in trek om tot een uur of twee 's nachts op te tokkelen. Zelfs oude call's vermaken zich op die manier en dat is toch wel erg.
Wat je ook doet niets blijkt te helpen. Laat ik over kanaal 9 en 19 maar zwijgen. Het woord REACT komt ook al niet in het woordenboek voor en wil je eens iets organiseren dan draait alles op niets uit.
Ik heb onlangs een Super Star 2200 aangeschaft en 's 's nachts rond 3-4 uur werkt het luisterrijk maar overdag zakt de moed je echt in de schoenen.
Ik ben dan ook niet veel te horen tijdens de normale uren. Maar je nachtrust kun je ook weer niet al te dikwijls opofferen.
Tot zover Beverwijk, groetjes van

JP
Beverwijk

Graag zou ik van U het schema ontvangen van de Midland 27 Mc type 77FM240, of liever nog een test van dit apparaat in CB Radio. Ik vind CB Radio een geweldig blad. De rubriek van Johan Demes is zeer de moeite waard.

M.B.
Oosterwolde.

Bij het vrijkomen van de MARC 22 kanalen is de Midland 77 FM op de markt gekomen. Na twee jaar is de MARC regeling uitgebreid naar 40 kanalen en 2 Watt output. Daarop is Midland met een nieuw type gekomen en dat is de door U gevraagde 77FM240.
De uitdrukking 77FM is aangevuld met 2 (watt) 40 (kanalen). Deze set is dus niets anders dan een omgebouwde 22 kanalen set waarin vermogen, kanalen en ontvanger aangepast zijn.
De printplaat ofwel het schema van deze set is dus de algemeen bekende print PTBM117A0X. Die is dan ook weer gelijk aan de andere sets als Major, Skyline, HyCom, Ham Explorer etc.

"RADIOMUG"
Dutch CB - Station on 27.MHz-band
P.O.Box 6375 - 2001 HJ HAARLEM
The Netherlands

SCANNERS

In een blad gericht op 27 Mc is het eigenlijk onmogelijk om over de meesters van de geheime boodschappen, de scanner, een artikel te maken.
Toch zijn scanners de toegang tot de wereld van professionele communicatie.

Het aantal mensen dat naar de scanner luistert is waarschijnlijk onmetelijk groot. Voor velen is het een hobby om die onbekende banden af te zoeken; anderen horen graag wat er in hun stad gebeurt, zonder dat ze de deur uit moeten.
Ook zijn er mensen, die voor hun beroep de scanner in huis of auto hebben. Journalisten, beveiligingsbedrijven, fotografen, autosloperijen en ambulancecentrales hebben een goed informatief apparaat aan de scanner.
Automobilisten horen bijtijds dat er een file staat bij Oude Rijn en kunnen dus door af te slaan de file ontwijken.
Er zijn veel 27 Mc-ers die zitten te luisteren naar hun "grote broers" de zendamateurs op de 144-146 MHz. (waarvan ik er zelf één ben, een luisteraar uiteraard).

WAT ZIJN SCANNERS NU EIGENLIJK??

Scanners zijn eigenlijk radio's die op een speciale golflengte of -lengtes kunnen ontvangen. De werkwijze gaat echter anders dan bij een FM-ontvanger. De frequenties die men op deze golflengten gebruikt zijn tot in de honderdsten Megaherz vastgesteld en daardoor niet op de groffe wijze van een tuner vast te stellen. De frequenties zijn daarom afgestemd op kristallen. Groter werk krijgt men als men een computerscanner heeft. Alle binnen het bereik van de scanner zijnde frequenties zitten dan in een geheugen. Ontvangen van slechts één kanaal is zinloos. Daarom zijn er scanners met 4, 8 of 12 kanalen. Er zijn zelfs scanners met 70 kanalen.

HOE WERKT DE SCANNER?

De scanner SCANT. Ja, zult U zeggen, dat zegt me veel. Het woord "scanner" komt uit het Engels, waar Scanning "aftasten" betekent.
Met andere woorden, de scanner tast de gegeven frequenties af. Op het moment dat er een signaal op een kanaal binnenkomt, stopt de scanner met zoeken en kunt U naar de berichten luisteren. Zodra de binnenkomende zender klaar is met zenden, loopt de scanner de andere kanalen weer af, totdat er een nieuwe zender begint te zenden.

DE FREQUENTIEBANDEN

Op de volgende frequentiebanden (en hun gebruikers) kan men, indien de scanner er geschikt voor is, ontvangen.
VHF Laag:
68 tot 88 MHz. Hier vindt U o.a. politie, rijkspolitie, wegenwacht, marechaussee, landelijk (oud) PTT telefoon-mobilofoonnet.
Luchtvaart:
104 tot 136. Hier vindt U de frequenties van de vliegtuigen, de luchthavens, KLM helicopters, particuliere vliegtuigjes.
VHF hoog:
144 tot 174 MHz. Hier komt U de twee-meterband, mobilofoonverkeer, brandweer, ambulances, taxi's, busdiensten, marifoon, rijscholen, douane, PTT, RCD, spoorwegen en politie (Mobiele Eenheid) portofoons tegen.

UHF:
430 tot 470 MHz. Ook hier vindt men gelicenseerde zendamateurs en verder portofoons van de BB, instanties als NOS en KNMI, ANWB praatpalen en de politieportofoons.
Zoals U ziet zijn er veel gebruikers op de verschillende banden. Iedere gebruiker krijgt een aparte plek op de daarvoor bestemde band.
Als scannerluisteraar is het natuurlijk gemakkelijk te weten waar U Uw gemeentepolitie, brandweer, taxicentrale of ambulance kunt vinden.
Daarvoor zijn boeken in de handel. Twee toonaangevende boeken zijn:
Kluwers "Frequentietabellen voor scanners", die ieder jaar opnieuw wordt uitgegeven en HANDIC "Scanner en Kristaloverzicht" die buiten frequenties ook een duidelijk overzicht van beschikbare kristallen geeft.

Foto: Computerscanner van "Scooper".
Volgende maand een uitgebreide test van deze "scanner".

WAAR MOET U OP LETTEN BIJ DE AANKOOP VAN EEN SCANNER ??

Nu komen we bij de hoofdmoot van mijn artikel. Wat moeten we nu wel en niet geloven? Wat moet het kosten? Wat kosten kristallen of moeten we toch maar een computerscanner kopen?
U ziet, een boel vragen.
Vraag U eerst eens af, wat U wilt horen? U luistert bijvoorbeeld het liefst naar wat er in Uw gemeente gebeurt. Of U luistert liever naar de technische verhalen van de zendamateurs.
Vraag U nu eens af, hoe U de scanner wilt gebruiken? Heeft U hem het liefst thuis, of wilt U de set ook in de auto gebruiken?

Zo, nu heeft U nog meer vragen te verwerken. Kijk gerust even rond in winkels waar men scanners verkoopt. Vraag even wat de mogelijkheden zijn. Maar waar moet U nu op letten?
Let erop dat er een goede regelbare squelch op zit. Dus de squelchpotmeter moet niet over een kwart werken, maar over bijna driekwart.
Verder hoort op een beetje respectabele scanner een DELAY (vertraging) te zitten. Als een binnenkomende zender klaar is met zenden, houdt de scanner het kanaal nog circa twee seconden vast om een eventueel antwoord op te wachten. Geen verder signaal, de scanner loopt door.
Laat U niks wijsmaken over 5 banden, 10 kanalen e.d. Vraag gewoon of de scanner werkt op VHF-L, AIR, VHF-H, UHF.
Wilt U iets meer van de luchtvaartband horen, houdt er dan rekening mee, dat de luchtvaart AM gemoduleerd is. Dus kijk goed of er op de scanner iets staat dat U ervan verzekerd dat de scanner AM omzet naar een luisterbaar signaal. Dus moet er iets als AIR opstaan.

Nu weet U ongeveer waar U op moet letten. Wat is er nu te koop? Pocketscanners (1-band, 4 kan.), tweebanders (2-banden, 6 tot 20 kan.), driebanders (3-banden, 6 tot 32 kan.), air-scanners (uitsl. luchtvaartband) enz.
Er zijn twee hoofdgroepen: kristalscanners en computerscanners.
Kristalscanners werken met kristallen. Maak Uw bak maar eens open en als U een rechthoekig glanzend dingetje ziet zitten, dan is dat de kristal. In zo'n kristal zit als het ware de frequentie opgesloten.
Een kristal kost circa *f* 10,- dus bedenk wel dat U zonder kristallen niets ontvangt. U moet ze ten alle tijden aanschaffen. Neem van mij aan, dat dit ongemerkt in de papieren gaat lopen.
Computerscanners werken met het phase locked loop systeem (hé, waar heb ik dat meer gehoord?) en bezitten geheugens die vaak alle frequentiebanden bestrijken. De aanschaf van een computerscanner is duurder dan een kristalscanner, maar U bent wel van het kristallenprobleem af.

Accessoires voor de scanner zijn er ook.
Iedere scanner is uitgerust met een insteekbare antenne, waarvan de ontvangst nooit optimaal te noemen is. In de winkel kan men buitenantennes kopen. Bijv. de discone, een antenne bestaand uit enkele schuin naar beneden gerichte staven en enkele horizontaal gerichte staven. Deze antennes zijn breedbandig, dus geschikt voor alle frequentiebanden.
Er zijn voor de enthousiaste luisteraars ook antenneversterkers, die de signalen van veraf versterken. Helaas versterken ze ook de ruis.

Als laatste nog iets over het feit of U nu naar de scanner mag luisteren of niet. In een democratisch landje als Nederland kan men niet zomaar besluiten dat het verboden is. Volgens artikel 10 van het verdrag van Rome mag iedereen vrij informatie vergaren, zolang hij maar niet het land in moeilijkheden brengt of de verkregen informatie mondeling of schriftelijk bekend maakt.
Nu, dat waren we toch niet van plan. We willen alleen maar luisteren. Dus koop gerust een scanner, en natuurlijk wel één naar Uw eigen interesse!

CB RADIO 1980-1981-1982-1983

Tot oktober 1982 verscheen CB Radio onder de naam " de CB-er ". Er zijn nog oude nummers voorradig van beide bladen.

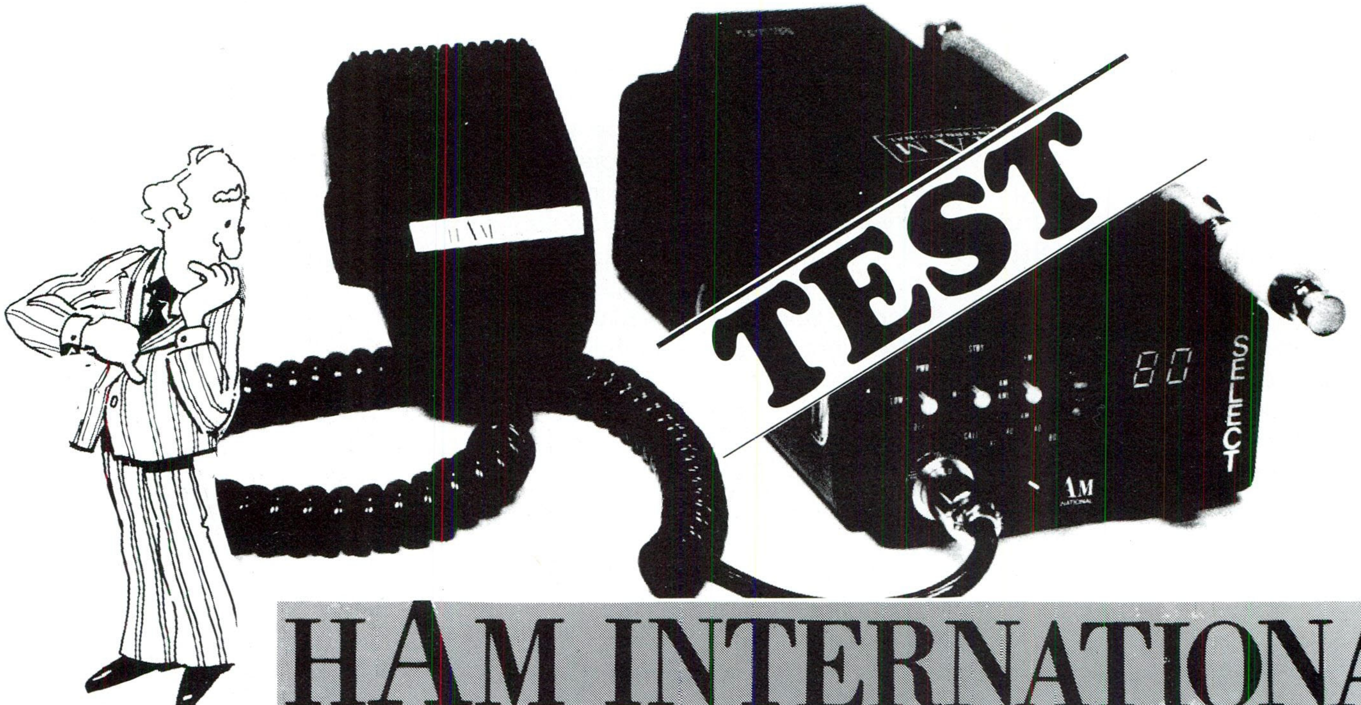
1980 - mei t/m december FL. 7,50 (+ Fl. 2,50 porto)
1981 - op nr. 9-81 na,
helemaal compleet. Fl. 12,50 (+ Fl. 2,50 porto)
1982 - compleet 11 nummers 15,00 (+ Fl. 2,50 porto)
Per jaargang dient Fl. 2,50 extra gestort te worden voor de portokosten.
Nummers van 1983 kunnen bijbesteld worden door het storten van Fl. 3,00 per nummer.

AFHALEN

"CB Radio"
p/a AVERA b.v.
Liesbosstraat 2A
4813 BD Breda
Geopend op werkdagen
van 09.00 tot 17.00 uur.

BESTELLEN PER POST

Stort het verschuldigde bedrag op giro 4423398 t.n.v. AVERA b.v. te Breda.
Bij de mededelingen vermelden welke jaargang U wilt hebben. U kunt ook het verschuldigde bedrag sturen aan "CB Radio", postbus 9538, 4801 LM Breda.
Stuur: contantgeld, girobetaalkaart of bank c.q. eurocheque (pasnummer niet vergeten). Brieven met geld aantekenen s.v.p.



HAM INTERNATIONAL

HAM INTERNATIONAL SELECT

Op verzoek van een lezer deze maand een beschrijving en test van de Ham Internationale Select. Dit uiterst handige apparaat heeft de beschikking over 160 kanalen in AM en FM. Daarbij is in het apparaat ook nog een selective call ingebouwd.
Het apparaat is te gebruiken als basis-, mobiel en als handset.
Maar over de vele gebruikersmogelijkheden later meer.

FUNCTIES VAN DE SELECT

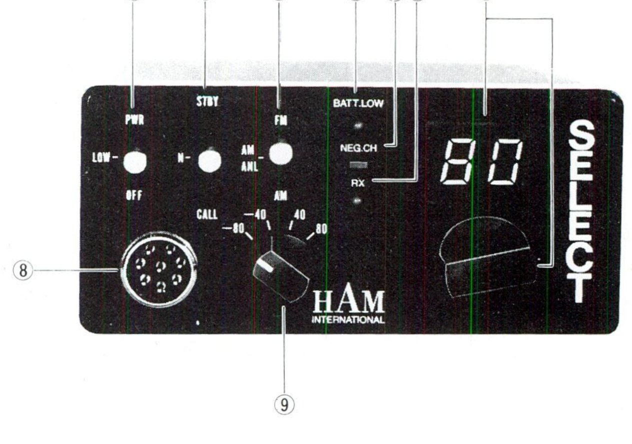
Als we het voorfront bekijken zien we de volgende functies:

1. PWR/LOW/OFF schakelaar:
   Schakelaar voor aan/uit, en powerregeling van 0,5 Watt of 4 Watt.
2. STBY/N/CALL schakelaar: In de stand "N" kan men gewone communicatie plegen. In de stand "Call" gooit de selective call een toon uit en in de stand "Stand By" opent de ontvanger zich alleen als je zo'n selective call oproep ontvangt.
3. FM/AM-ANL/AM schakelaar:
   Keuze tussen AM en FM, daarnaast kan men ook nog kiezen voor AM met noise-limitergebruik.
4. BAT LOW indicatielamp:
   Zijn de batterijen bijna leeg dan gaat dit lampje branden.
5. NEG CH indicatielamp:
   Gebruik je een van de 80 negatieve kanalen dan gaat dit lampje branden.
6. RX indicatielamp:
   Deze led brandt als er ontvangen wordt. Gebruik je de selective standby-stand dan begint deze led bij een ontvangen signaal te flikkeren.
7. Kanaalkiezer met led aanduiding. Uitlezing van de kanalen 1-40 en 41-80. Bij gebruik van de min-kanalen gaat de led 5 branden.
8. Microfoonaansluiting
9. Bandschakelaar:
   Keuze uit -80 tot -40; -4 tot 0; 1-40:41-80.

Op het achterpaneel treft U aan:

10. Antenneaansluiting voor PL 259 plug.
11. Aansluiting voor een externe speaker
12. Aansluiting voor de batterijen die zich OP de set in de draagtas bevinden.
13. Aansluiting voor een externe spanningsbron van 12 Volt (accu bv).
14. Aansluiting voor de draagbare antenne.
15. Op de draagtas is een plug waarlangs men de batterijen op kan laden zonder ze uit de houder te halen.

FRONT PANEL



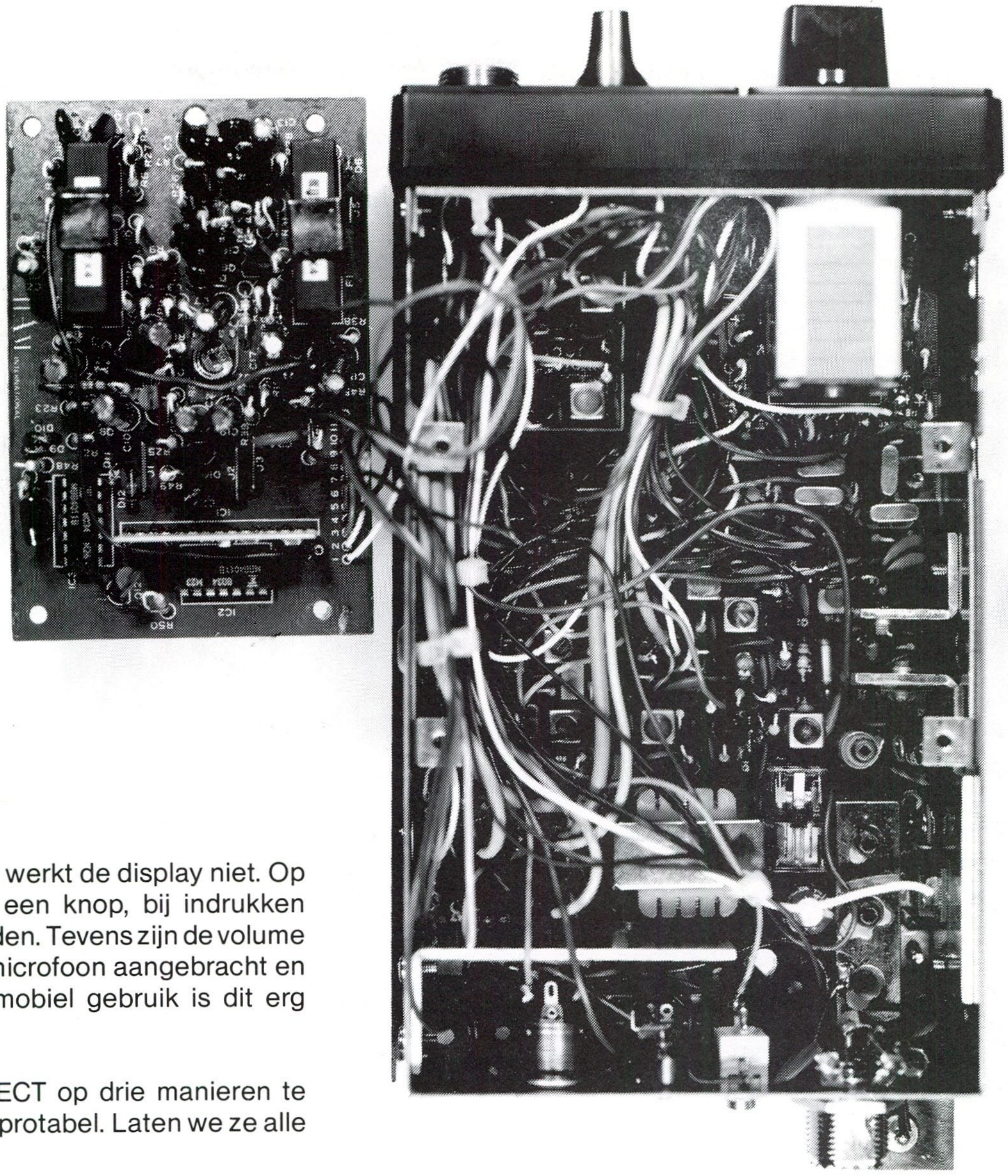


Foto: Printplaat van Select.
De kleine print is van de selective call.

MICROFOON

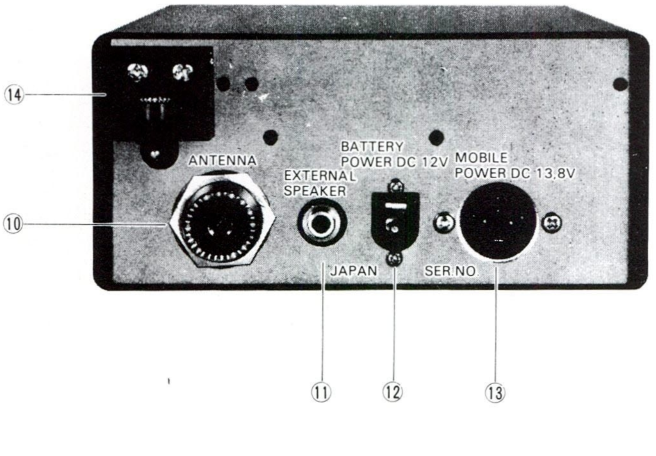
Bij gebruik van de batterijen werkt de display niet. Op de microfoon bevindt zich een knop, bij indrukken hiervan gaat de display branden. Tevens zijn de volume en squelch regeling op de microfoon aangebracht en niet op de set. Vooral bij mobiel gebruik is dit erg handig.

Zoals gezegd is deze SELECT op drie manieren te gebruiken: basis, mobiel en protabel. Laten we ze alle drie eens bekijken.

BASIS

Thuis kun je de set op een voeding en antenne aansluiten zodat je gewoon basis kunt werken. Je kunt ook op de antenne van de set werken als je om de een of andere reden in een ander vertrek wilt zenden.
In feite gebruik je de set dan portabel.

REAR PANEL



MOBIEL

Je kunt de set gewoon in de auto aansluiten op een mobielantenne en de accu. Voordeel hierbij is dat de ontvangst door de microfoon komt hetgeen erg makkelijk is bij mobielen. Bovendien zijn volume en squelch regelbaar OP de microfoon.

PORTABEL

In het etui waarin de SELECT verpakt is, is een ruimte voor het plaatsen van staafbatterijtjes. Er kunnen 10 nikkel-cadmium cellen gebruikt worden die je naderhand weer op kunt laden of je gebruikt 8 penlights van 1,5 Volt.
Het verschil tussen 8 en 10 komt doordat de oplaadbare batterijen 1,25 Volt zijn. Het is wel aan te bevelen om oplaadbare batterijen te gebruiken want bij zenden gaan ze redelijk snel leeg.
Bij draagbaar gebruik kun je de set over je schouder hangen via de bijgeleverde riem en zo rustig tokkelen onder het wandelen.
De antenne is redelijk lang maar niet zo lang, dat je last ondervindt tijdens het lopen.

TOTAAL GEBRUIK

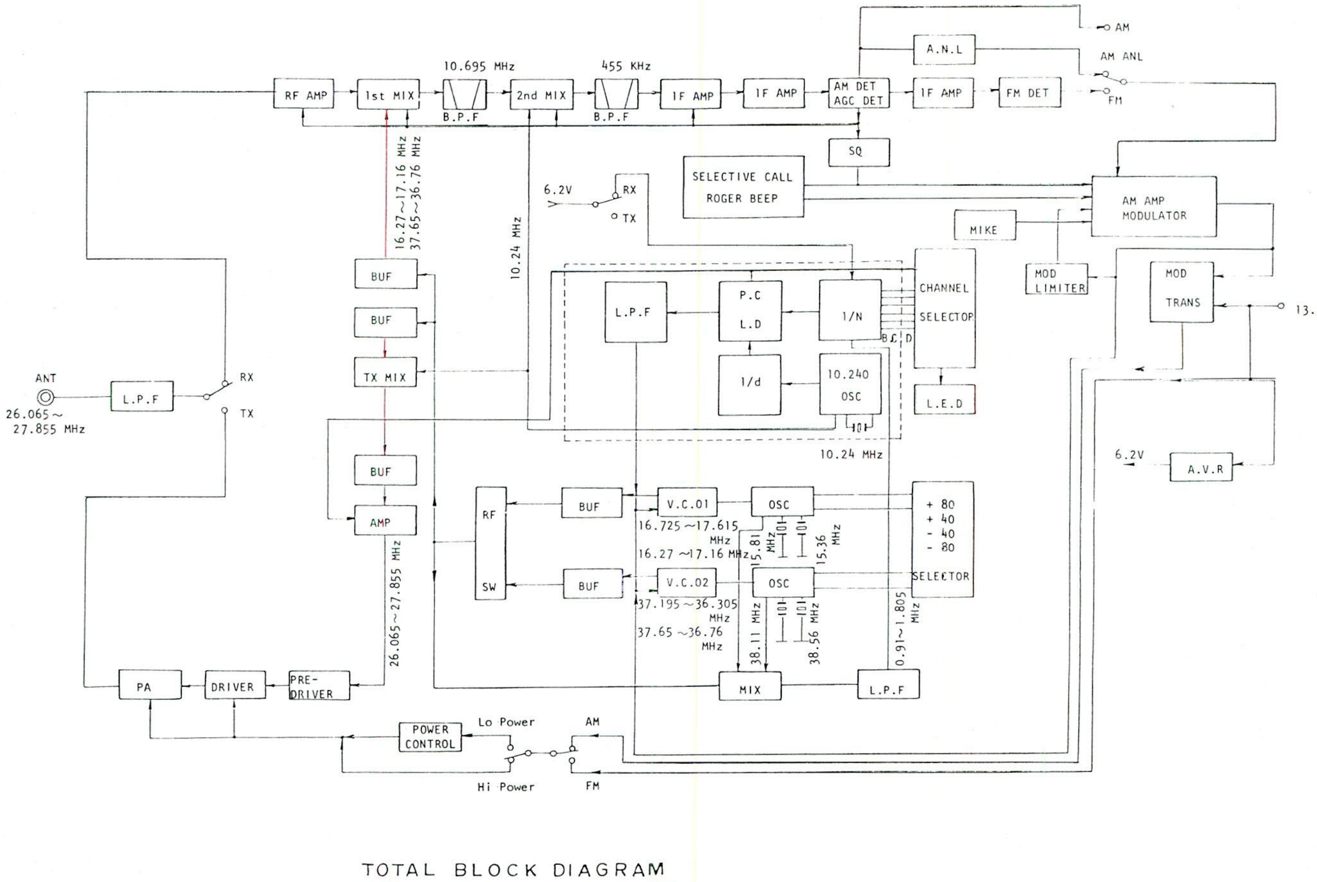
Vroeger ben ik zelf in het bezit geweest van een gelijke set van Midland en het was gewoon fijn om weer eens met zo'n set te werken. De gebruiksmogelijkheden zijn zo groot dat het de meest praktische set is die er bestaat. Op vakantie zet je hem op de campingtafel, of in de hotelkamer, of je neemt hem mee op een wandeling. Vooral als je ook nog een basispost gebruikt op de camping is het geweldig handig om constant contact te onderhouden.
Het bereik is natuurlijk afhankelijk van QRM en terreingesteldheid maar ik heb toch lopende weg afstanden kunnen overbruggen van 30 kilometer !!!
Natuurlijk een zeldzaamheid maar het werkte perfekt.
In de auto is de set snel aangesloten, antenne inschroeven en stroomplug insteken en klaar is kees, desnoods gebruik je de batterij op de set in plaats van de accu.

TEST

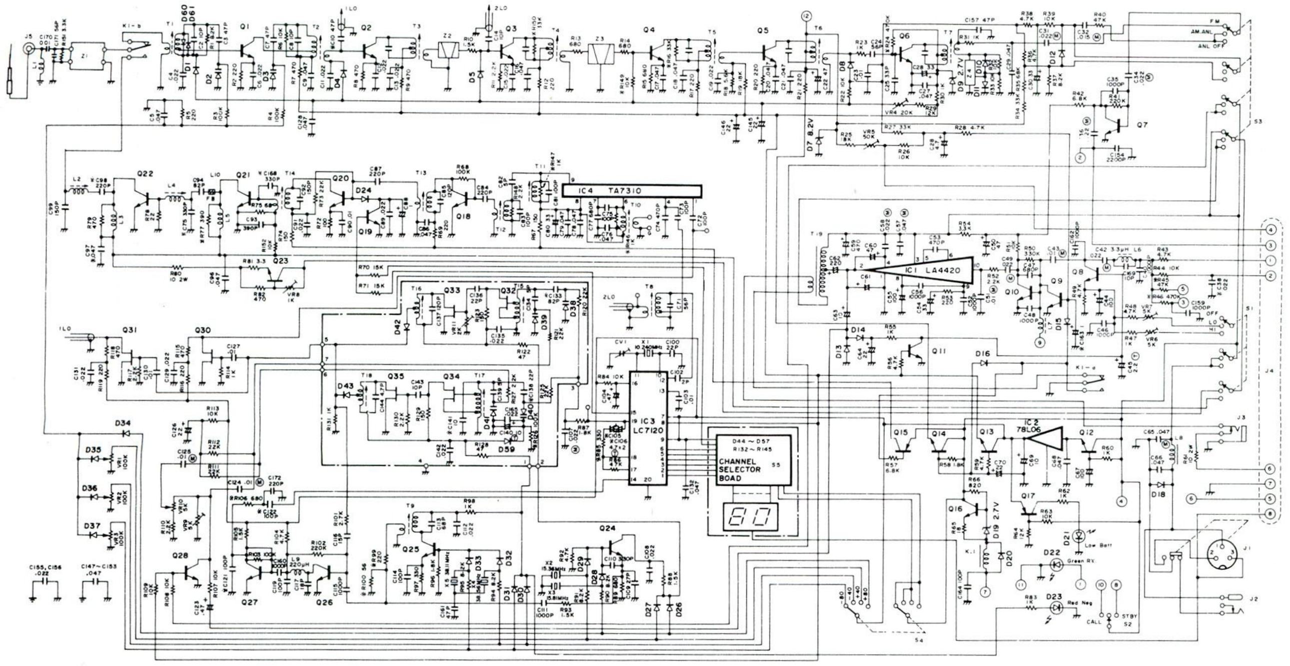
Uiteraard is de Ham Select ook bekeken op zijn prestaties. Het vermogen van deze set bij 13 Volt is constant 14 Watt, alleen op kanaal -80 zakte het naar 3,2 Watt.
De modulatie op AM is uitstekend en ook bij FM hoor je een duidelijke heldere modulatie.
De selective call hebben we niet uit kunnen proberen omdat er geen tweede set voorhanden was.
De ontvangst van de set is goed, er is geen overmatig doorspetteren te bemerken, ook niet als de set op een buitenantenne is aangesloten.
Wat het werken met deze bak betreft dus geen probleem.

PRINT

De printplaat van de set is overvol. Niet verwonderlijk zul je denken omdat er veel op een klein oppervlak moest komen. Toch is dat niet helemaal waar. De print is namelijk goed doordacht opgebouwd en ook de filtering is uitstekend. Daarnaast zijn er veel afschermingen om instralingen en uitstralingen te voorkomen. In de set ook een tweede print voor de selective call met daarop reeds twee "stem-vorken" zodat extra aanschaffen van die dingen niet nodig is. Mocht je andere willen dan kun je speciale bestellen bij de importeur of winkelier die de set levert. De prijs van zo'n nieuwe vork bedraagt rond de 90 piek. De Select komt niet uit de fabriek van Uniden of Cybernet, maar uit die van de Kanda Tsushin Kogyo Company ltd. Een oude bekende in de CB wereld, hier kwam vroeger o.a. PONY vandaan.
De apparatuur is echter niet te vergelijken!!
Als PLL IC gebruikt men een LC7120 die uitgebreid is met enige kristallen om de 4x40 kanalen te verkrijgen.
Als eindtor gebruikt men de 2SC2078 een tor die steeds vaker gebruikt wordt nu de 2SC1306 en 2SC1307 uit de handel gaan doordat de produktie gestaakt is door NEC.
Opvallend op de print is wel de grote transformator. Deze is abnormaal groot in verhouding tot de rest, maar waarschijnlijk is dit nodig om de selective call optimaal te kunnen laten werken.



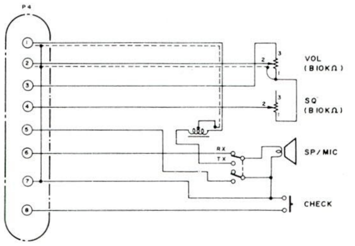
TOTAL BLOCK DIAGRAM

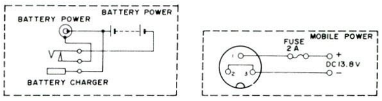


Q1~6, 24~27	2SC930E	D2,3,39,40,41	IS1658
Q7~11, 19, 28	2SC536(E)(F)	D8, 10~12	IS188
Q12, 16	2SD400(E)	D7	UZ8.2 (GZA 8.2)
Q13, 14, 18, 20	2SC2274	D9, 19	UZ2.7 (GZA 2.7)
Q15	2SB544	D18	DS135E
Q17	2SA608	D28,29,32 33,42,43	MC301
Q21	2SC2314		
Q22	2SC2078	D21, 22, 23	LED
Q23	2SD325	D Others	IS1588
Q30,31,33,35	2SK19Y	D58	LED Display
Q32, 34,	2SK19GR	D38	IS2688

Unit is μF and ohm
No. 1~12 To Selective call and Roger Beep Unit.
J1,2 To DC Power Sorce
J3 EXT. SP
J4 To Microphone

*: Adjustable in Factory.





SCHEMATIC DIAGRAM
MODEL SELECT
TRANSCEIVER AM-FM 160 CHANNEL

Circuitry	: 7 ICs, 40 Transistors, 6 FETs, 54 Diodes, 3 Zener Diodes and 1 LED Display
Channels	: 160 channels — P.L.L (Phased Locked Loop) synthesizer
Controls	: OFF/ON Switch and Hi/Lo Power Switch, Band Selector Switch, Channel Selector Switch, FM/AM AM/ANL Switch, Standby/N/Call Switch, Volume and Squelch
Socket and Connectors	: Microphone Antenna, External Speaker Battery Power, DC Power Charge
Power Source	: 12 Volts DC
Unit Size	: 54 mm (H) x 114 mm (W) x 188 mm (D)
Weight	: 1,2 Kg.
Accessories Included	: Microphone/Speaker with coiled cord connector, Texon carrying case with removable strap and shoulder pad, battery compartment and connector, battery charger jack, belt loop, metal microphone clip, removable universal mount, center coil loaded telescopic antenna, mobile mounting bracket, DC cord set.

RECEIVER

Receiving System	: Double conversions Superheterodyne with Tuned RF, AGC
Sensitivity	: 1 μV for 10 dB S/N (AM) 0,5 μV for 12 dB SINAD (FM)
Selectivity	: More than 50 dB down at ± 10 KHz
Audio Output	: More than 2,8 W (EXT. SP at 8 ohms)
Squelch Range	: 0,5 to 300 μV
Inter Mediate Frequency:	1st. IF 10,695 MHz 2nd. IF 455 KHz

TRANSMITTER

Modulation	: FM. AM.
RF Output Power	: 4 Watts (Hi) 0,5 Watts (Lo)
Frequency Tolerance	: ± 1,500 Hz

PRIJS

De adviesverkoopprijs van het apparaat bedraagt Fl. 595,-.
Een prijs die veel mensen afschrikt omdat ze denken aan veel geld voor een bakkie **erbij**. Dat is dan de denkfout want de Ham Select is niet een bakkie voor erbij, maar een volwaardige 160 kanalen AM-FM zendontvanger met ideale gebruiksmogelijkheden. Persoonlijk vind ik de prijs dan ook beslist niet overdreven hoog. De 40 kanalen AM uitvoering was vroeger zelfs een stuk duurder en deze HAM biedt veel meer mogelijkheden. Voor die Fl. 595,- krijgt men dan de set, draagtas met draagriem, uiteraard de protabel-antenne die op de set gemonteerd kan worden, plug met draad voor aansluiting op voeding of accu, ophangbeugels voor mobiel gebruik, gebruiksaanwijzing in Nederlandse taal en esperanto.

CONCLUSIE

Een uiterst handig apparaat met veel mogelijkheden. Goede werking in zend en ontvangst.
Redelijke prijs, zeker met de ingebouwde selective call.
Levering via de CB shops.
Importeur: Microset Oud Beyerland, tel.: 01860-12133
Prijs Fl. 595,-.
In Nederland en België gelden beperkende maatregelen voor gebruik en bezit van deze apparatuur.

AANTAL VANGSTEN LAATSTE JAREN CONSTANT

PTT en politie halen bijna 5000 piraten uit de lucht

VOOR U GEKNIPT
Postbus 9538
4801 LM Breda

Van onze verslaggever
HAN HANSEN

DEN HAAG — De Radio Controle Dienst van de PTT en de politiekorpsen in Nederland hebben vorig jaar 4975 illegale zenders opgespoord. De meesten van die etherpiraten zonden uit op de FM-band, ruim tweeduizend werden gepakt met een „opgevoerd bakkie": 27-MC-apparatuur met een te groot vermogen; vaak zonden ze uit op een andere golflengte dan is toegestaan.

De vangsten zijn ondanks de uitbreiding van het opsporingsapparaat van de PTT vrijwel constant gebleven sinds 1978. In 1982 was de score zelfs hoger (5336) dan vorig jaar. Dat komt waarschijnlijk doordat de animo van knutselaars voor een opgevoerd bakkie sedertdien is gedaald.

Het euvel van de storende 27-MC'ers en FM-piraten zal naar verwachting in de loop van dit jaar afnemen. Dan wordt een wijziging van de Telegraaf en Telefoonwet van kracht, waarbij de handel in zendapparatuur aan banden wordt gelegd met een systeem van PTT-machtigingen. De liefhebbers kunnen nu overal vrijelijk terecht voor onderdelen. Een probleem is wel dat in België alles openlijk verkrijgbaar blijft.

De PTT schat het aantal etherpiraten in Nederland tussen de twaalf- en tachtigduizend. Daaruit kan worden afgeleid dat veel klachten van particulieren die luisteren naar de officiële stations en van diensten die last hebben van storing, zoals de verkeersleiding op Schiphol, vaak betrekking hebben op dezelfde piraat.

Zendamateurs

Van de in 1983 opgespoorde radiopiraten was een relatief gering aantal actief op de korte- en middengolf en nog minder op de frequenties van de zendamateurs en via de mobilofoon. De RCD haalde vorig jaar 23 televisiepiraten uit de lucht.

De politie had het meeste succes met de jacht op 27-MC'ers en de controledienst van de PTT onderschepte de meeste FM-zenders. Dat komt doordat FM-piraten moeilijker te vinden zijn. De RCD heeft er geavanceerde peilapparatuur voor in de auto, de politie niet. De agenten op het platteland moeten het vooral hebben van zichtbare piratenantennes en van verkeerscontroles. Er worden nogal wat illegale zendinstallaties aangetroffen in auto's.

Concentraties van piraten met commerciële oogmerken komen vooral in de grote steden voor. In Den Haag is een station actief waarvan de apparatuur al voor de twaalfde keer in beslag is genomen. De advertentie-inkomsten zijn groot genoeg om de schadepost van verbeurdverklaringen en boetes zonder pijn te kunnen dragen.

Bij het parket van de Haagse officier van justitie wordt erop gewezen dat men voor een illegale zender veelal met wisselende verdachten te maken krijgt, ook al omdat de apparatuur telkens op een ander adres wordt aangetroffen. De „gelegenheidgever" krijgt een proces-verbaal en de organisatoren blijven buiten schot.

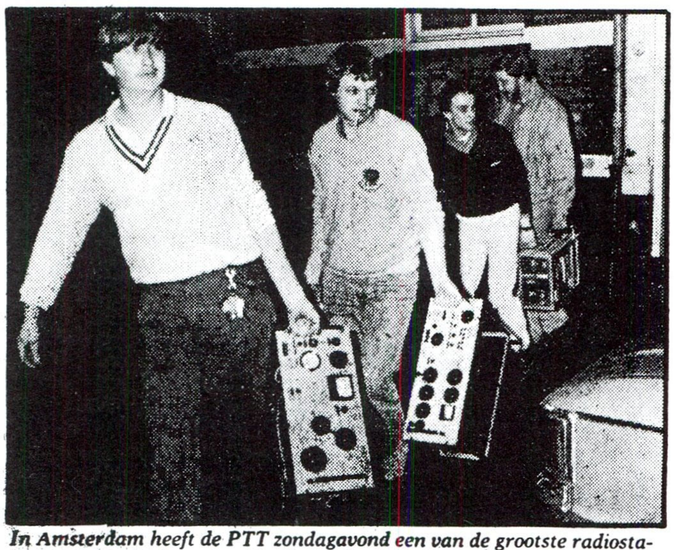
De Haagse piraterij heeft tot dusver als maximum een maand gevangenisstraf opgeleverd, waarvan een deel voorwaardelijk. Er kan ten hoogste met een half jaar gevangenis of twintigduizend gulden boete worden gestraft, maar dat heeft de officier van justitie nog nooit gevorderd in Den Haag. Volgens de vervolgingsnormen zijn piraten nog niet vaak genoeg voor hetzelfde vergrijp voor de rechter verschenen, aldus de toelichting bij het Haagse parket.

Een verontrustend effect van de piraterij is de storing van de luchtvaartverbindingen. Bij de verkeersleiding op Schiphol werden in 1982 al tegen de honderd klachten officieel geregistreerd over incidenteel of aanhoudend onbruikbare verbindingen van Schiphol met het vliegverkeer. Vorig jaar nam het kwaad nog belangrijk toe. Het komt regelmatig voor dat vliegers in de cockpit de oproepen van de verkeersleiders — en andersom — niet horen. Er wordt weinig ruchtbaarheid gegeven aan die groeiende last voor de luchtvaart, omdat men het afschrikwekkend vindt voor de luchtreizigers, terwijl de risico's nu nog te overzien zijn.

De „papieren klachten" bij de verkeersleiding vormen een topje van de ijsberg.

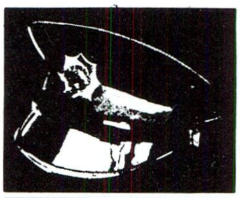
Sinds de jaren zeventig is hinder voor de luchtvaart door FM-piraten met vele honderden percenten gestegen. Bij de Rijks Luchtvaartdienst (RLD) bestaat de indruk dat tal van 27-MC-amateurs zijn overgegaan op FM-zendertjes. Die frequentie grenst aan de luchtvaartband. Het is zelfs voorgekomen dat een gemeentebestuur zich tot de RLD wendde voor een advies over een „veilige" zendfrequentie voor een plaatselijke radiopiraat, omdat zijn stationnetje „zo'n aardige sociale functie vervulde".

Volkskrant Mw. Breda



In Amsterdam heeft de PTT zondagavond een van de grootste radiostations uit de lucht gehaald, Radio Decibel. De medewerkers van de etherpiraat hielpen mee met het afvoeren van de zendapparatuur.

J.P. Etten-Leur



Uit het politierapport

Radio Belinda van P.G. uit St. Willebrord is in samenwerking met de radiocontroledienst van de PTT uit de „ether" geplukt. Er werd ook het een en het ander in beslag genomen.

De illegale zender Radio Paloma, die al eens eerder uit de ether was geplukt, was weer in de lucht. De Etten-Leurenaar G.B. bevond zich bij de zendinstallatie toen de politie binnenstapte. Bewoner F.M. en diens broer M.M., die even later arriveerden, maakten bezwaar tegen de inbeslagneming en pleegden verzet. De hele installatie en 2000 platen en 50 banden werden in beslag genomen.

Boete voor zender met hekel aan „zitten"

ZAANSTAD/AMSTERDAM. — Conform de eis van procureur-generaal mevr. mr. A. G. Korvinus, heeft het Amsterdamse gerechtshof maandag in hoger beroep de radiozendamateur G. J. (31) uit Zaanstad veroordeeld tot een voorwaardelijke gevangenisstraf van twee weken en ƒ 1000 boete.

Bij J. thuis werd 6 december 1981 zendapparatuur aangetroffen, zonder dat hij over de vereiste machtiging daarvoor beschikte. In de buurt was al diverse malen geklaagd over storingen op de radio.

J., die eerder ook al eens voor het hebben van een illegale zender werd veroordeeld, had van de politierechter te Haarlem een week celstraf gekregen. Hij ging in hoger beroep, omdat hij liever een boete wilde betalen dan een week zitten. Hij beloofde zich niet meer aan strafbare feiten schuldig te maken.

Met de eis in hoger beroep was J. het eigenlijk wel eens.

P.G. Zaanstad

Piraat uit de lucht

SINT WILLEBRORD — De rijkspolitie van Sint Willebrord heeft in samenwerking met de radio-controledienst van de PTT de Willebrordse zender Belinda uit de lucht gehaald.

Het was de eerste keer dat dit station werd betrapt op illegale radio-uitzendingen. De politie nam zaterdagmiddag het mengpaneel, de zender, de voeding en het cassettedeck van verdachte P.G. in beslag.

A.B. Etten-Leur

MICROSET®

Levering aan geregistreerde vakhandel

CONCORDE 3

- 227 kanalen AM/FM/SSB/CW
- 0,5/4/8 Watt AM/FM - 1/10/20 Watt SSB
- 10 Khz shift
- speechcompressor

HAM INTERNATIONAL

SELECT

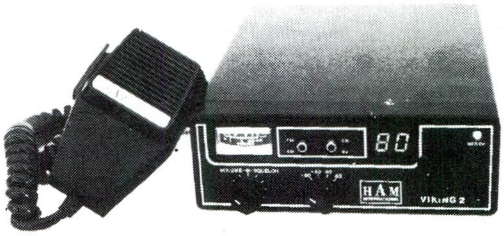
- 160 kanalen AM/FM
- 0,5/4 Watt
- bruikbaar als portofoon en mobielapparaat
- selectiviteits oproep-systeem ingebouwd

MULTIMODE 3

- 200 kanalen AM/FM/SSB
- 0,5/4 Watt AM/FM - 1/12 Watt SSB
- speechcompressor
- tune ± 5 KHz

VIKING 2

- 160 kanalen AM/FM
- 5 Watt



VERDER LEVEREN WIJ:

MAJOR M-120
120 kanalen AM/FM
VIKING-3
200 kanalen AM/FM
MAJOR M-688
120 kanalen AM/FM/SSB
MULTIMODE-2
120 kanalen AM/FM/SSB
CONCORDE-2
120 kanalen AM/FM/SSB/CW
JUMBO
120 kanalen AM/FM/SSB/CW
JUMBO-3
227 kanalen AM/FM/SSB/CW
SOMMERKAMP FT-77
allbander

WIJ LEVEREN IN NEDERLAND DE HANDIC COMPUTERSCANNERS

0016
0020
0050

MICROSET®
manufacturers · importers · wholesalers

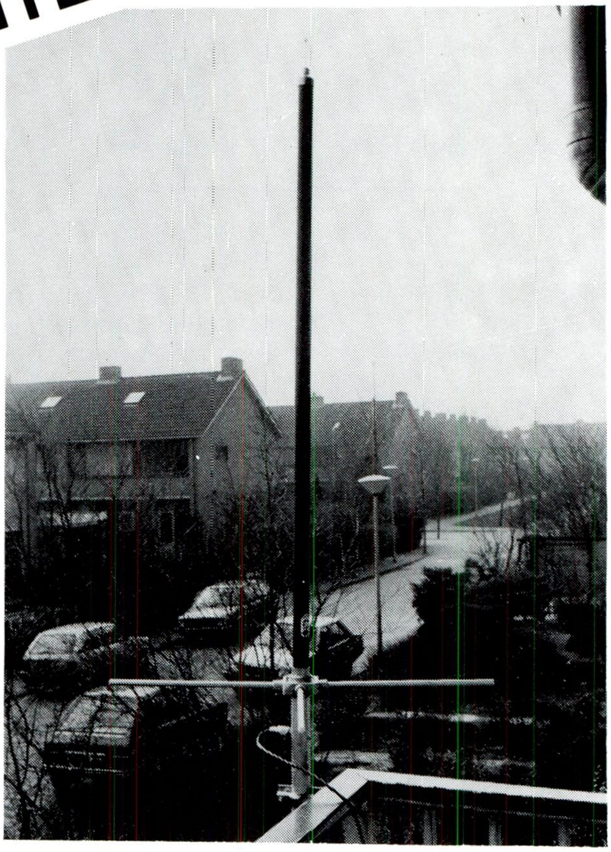
admiraal de ruyterstraat 60
oud-beijerland
telefoon 01860-12133*
telex 23086 micro

* *zend-ontvangers, marc-apparatuur, scanners, 3-meter zenders en linears antennes, telefoon-beantwoorders, draadloze telefoons, CB accessoires, netvoedingen, linears, meetinstrumenten,*
* *Rembourszendingen door de gehele Benelux*
* *Handelaren, informeer vandaag nog naar onze uitstekende kondities*

FIRENZE 2 BABY

PRODUKTRAPPORT CB radio

ANTENNE NIEUWS



FIRENZE 2 BABY

Een nieuwkomer in de antennewereld "de Firenze 2 Baby". Zijn naam zegt het al, een kleine antenne. Maar ook een antenne speciaal voor een bepaalde gebruikersgroep. Uit eigen omgeving maken we de ellende mee, die flatbewoners ondervinden bij hun antenneplaatsing. Huiseigenaren die geen antennes op dak toestaan en lastige bovenburen die geen coaxkabels langs hun verdiepingen wensen.
Oplossing voor 27 Mc-ers in deze woonsituaties is dan ook een kleine antenne die bij de eigen flat geplaatst kan worden. Een aantal jaren terug werd daar veelal de Boemerrang voor gebruikt, met redelijk succes overigens; maar in de winkels zie je hem niet meer.

HALVE GOLF

Dan verschijnt opeens een nieuwe mini antenne in etalages en advertenties: "de halve golf Firence, 2-baby, ideaal voor dak, balkon, boot, enz. Juist het feit dat hij halve golf is maakt hem zo interessant, want een halve golfantenne - in z'n algemeen - mag vrij in de ruimte hangen. hij heeft geen "ground" nodig. En dat maakt plaatsing zo gemakkelijk.
Op verzoek van de CB-redaktie heeft importeur "Calimero" ons een exemplaar ter beoordeling toegezonden.

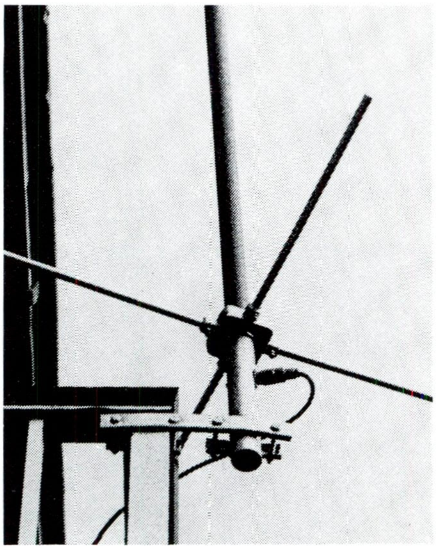


Foto: bevestiging is erg eenvoudig uitgevoerd.
Dubbele beugel was steviger geweest.

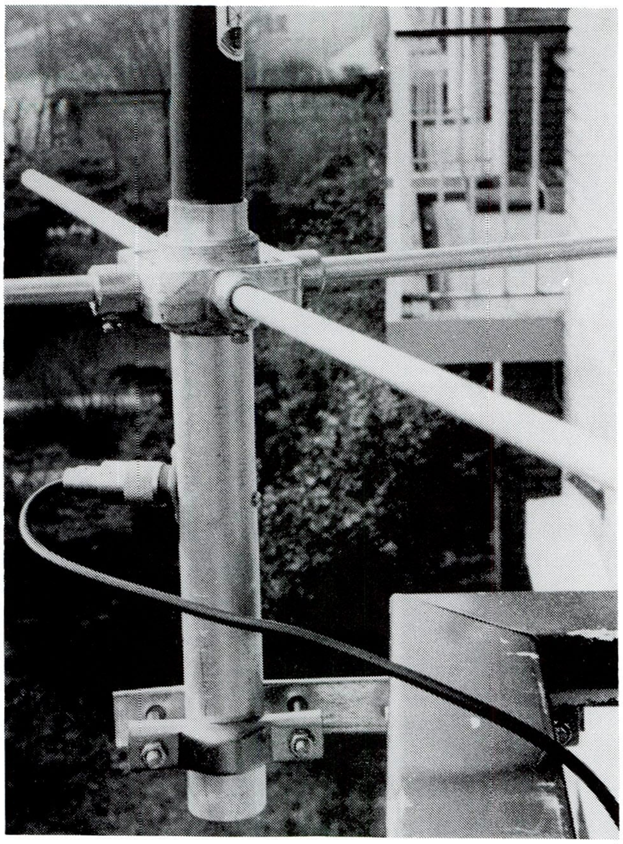
TEST

Hij werd geplaatst op een balkonhekje, 1 hoog, van een eengezins-woning. Expres is geen ideale opstelling gekozen: juist om zijn kwaliteiten te beoordelen in die situatie, waarvoor hij veelal gebruikt zal worden.
Bij het testen en gebruiken van nieuwe dingen is er altijd de spanning van: wat is het, hoe goed of slecht doet hij het. Zo ook bij het uitproberen van deze kleine, wat dikke staafvormige antenne, met van die eigenaardige radiaaltjes onderaan. Als je hem ziet krijg je zo je twijfels.
Nadat de antenne in elkaar was gezet (binnen 5 minuten) viel bij het plaatsen op dat de enkele montage beugel wat slappig is. 2 Montage beugels zou beter geweest zijn: enfin hoe slap ook, toch kan het geheel best tegen een flinke windstoot, zo is gebleken. En zolang je antenne blijft staan is er geen reden tot kritiek: laten we het houden op "een flexibele" constructie.
Aangesloten op een zendontvanger valt direkt op hoeveel stations je ontvangt, dat valt bijzonder mee. Dat mag je gerust heel goed noemen voor zo'n staaf van 120 cm op 1 hoog.

RICHTING

Vooral goed komen die stations binnen uit richtingen waarheen de Firence-2 min of meer wat "uitzicht" heeft. Richting huismuur is de ontvangst gevoeligheid een stuk minder, maar dat kan die baby-antenne niet helpen: dat komt door het huis. Ondanks dat waren uit de slechtste richting nog stations zo'n 7 km ver goed te horen.

Als zendantenne werkt dit Italiaantje ook best en kan

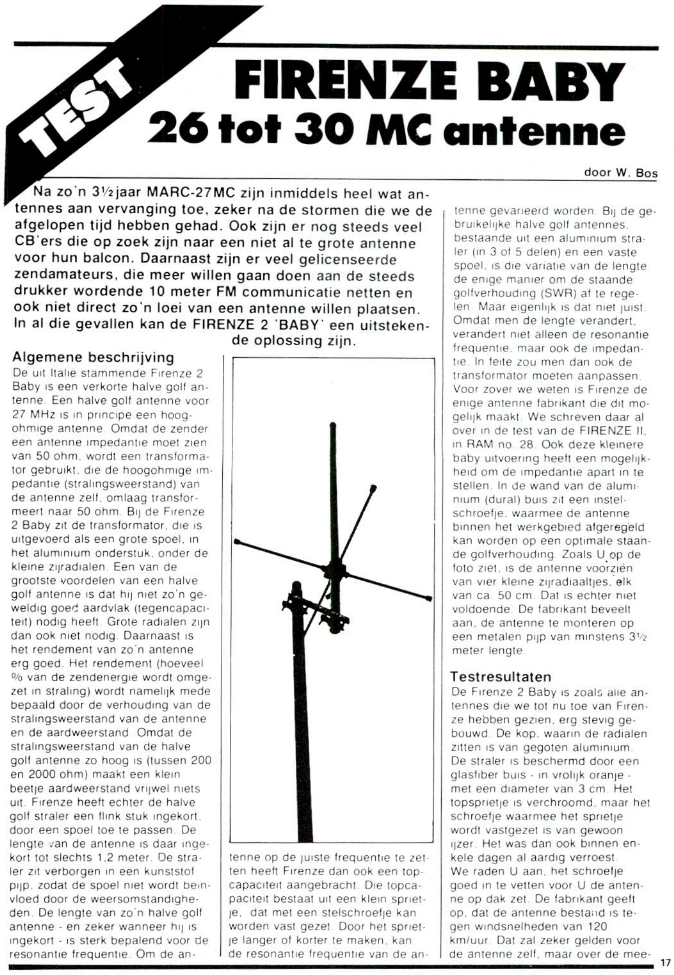


dezelfde beschrijving krijgen als voor ontvangst. Gemiddelde afstand bij 2 Watt wel zo'n 10 km ver, als de QRM laag was tenminste. Lokaal (binnen 2 à 3 km) werkt hij probleemloos, ook met QRM. Een prima "buurt antenne' dus. De SWR bleek bij onze opstelling steeds tussen 1,5 en 2,5 te liggen over een breedte van 26.2 tot 27.2 Mc. Dus geen angst dat je je bak opblaast. Afstelling is geheel niet kritisch.

Kortom, heeft U problemen met antenne plaatsing, dan kan deze Firence 2 Baby een uitstekende oplossing bieden.

Gert Bos Zaandam

Prijs ± 129,-.
Importeur: Calimero Rotterdam, 010-155716.



TEST

FIRENZE BABY
26 tot 30 MC antenne

door W. Bos

Na zo'n 3½ jaar MARC-27MC zijn inmiddels heel wat antennes aan vervanging toe, zeker na de stormen die we de afgelopen tijd hebben gehad. Ook zijn er nog steeds veel CB'ers die op zoek zijn naar een niet al te grote antenne voor hun balcon. Daarnaast zijn er veel gelicenseerde zendamateurs, die meer willen gaan doen aan de steeds drukker wordende 10 meter FM communicatie netten en ook niet direct zo'n loei van een antenne willen plaatsen. In al die gevallen kan de FIRENZE 2 'BABY' een uitstekende oplossing zijn.

Algemene beschrijving

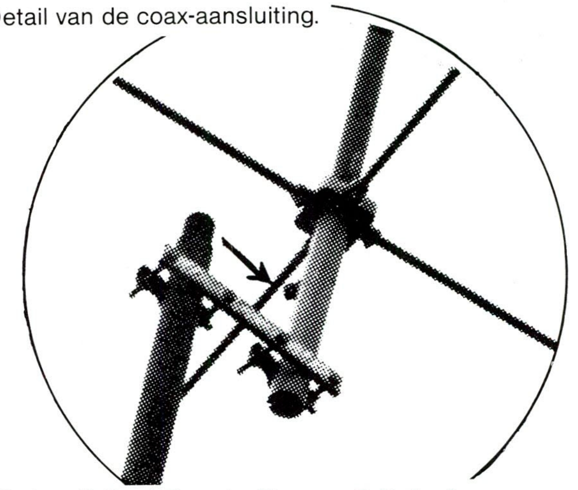
De uit Italië stammende Firenze 2 Baby is een verkorte halve golf antenne. Een halve golf antenne voor 27 MHz is in principe een hoogohmige antenne. Omdat de zender een antenne impedantie moet zien van 50 ohm, wordt een transformator gebruikt, die de hoogohmige impedantie (stralingsweerstand) van de antenne zelf, omlaag transformeert naar 50 ohm. Bij de Firenze 2 Baby zit de transformator, die is uitgevoerd als een grote spoel, in het aluminium onderstuk, onder de kleine zijradialen. Een van de grootste voordelen van een halve golf antenne is dat hij niet zo'n geweldig goed aardvlak (tegencapaciteit) nodig heeft. Grote radialen zijn dan ook niet nodig. Daarnaast is het rendement van zo'n antenne erg goed. Het rendement (hoeveel % van de zendenergie wordt omgezet in straling) wordt namelijk mede bepaald door de verhouding van de stralingsweerstand van de antenne en de aardweerstand. Omdat de stralingsweerstand van de halve golf antenne zo hoog is (tussen 200 en 2000 ohm) maakt een klein beetje aardweerstand vrijwel niets uit. Firenze heeft echter de halve golf straler een flink stuk ingekort, door een spoel toe te passen. De lengte van de antenne is daar ingekort tot slechts 1,2 meter. De straler zit verborgen in een kunststof pijp, zodat de spoel niet wordt beïnvloed door de weersomstandigheden. De lengte van zo'n halve golf antenne - en zeker wanneer hij is ingekort - is sterk bepalend voor de resonantie frequentie. Om de antenne op de juiste frequentie te zetten heeft Firenze dan ook een topcapaciteit aangebracht. Die topcapaciteit bestaat uit een klein sprietje, dat met een stelschroefje kan worden vast gezet. Door het sprietje langer of korter te maken, kan de resonantie frequentie van de antenne gevarieerd worden. Bij de gebruikelijke halve golf antennes, bestaande uit een aluminium straler (in 3 of 5 delen) en een vaste spoel, is die variatie van de lengte de enige manier om de staande golfverhouding (SWR) af te regelen. Maar eigenlijk is dat niet juist. Omdat men de lengte verandert, verandert niet alleen de resonantie frequentie, maar ook de impedantie. In feite zou men dan ook de transformator moeten aanpassen. Voor zover we weten is Firenze de enige antenne fabrikant die dit mogelijk maakt. We schreven daar al over in de test van de FIRENZE II, in RAM no. 28. Ook deze kleinere baby uitvoering heeft een mogelijkheid om de impedantie apart in te stellen. In de wand van de aluminium (dural) buis zit een instelschroefje, waarmee de antenne binnen het werkgebied afgeregeld kan worden op een optimale staande golfverhouding. Zoals U op de foto ziet, is de antenne voorzien van vier kleine zijradiaaltjes, elk van ca. 50 cm. Dat is echter niet voldoende. De fabrikant beveelt aan, de antenne te monteren op een metalen pijp van minstens 3½ meter lengte.

Testresultaten

De Firenze 2 Baby is zoals alle antennes die we tot nu toe van Firenze hebben gezien, erg stevig gebouwd. De kop, waarin de radialen zitten is van gegoten aluminium. De straler is beschermd door een glasfiber buis - in vrolijk oranje - met een diameter van 3 cm. Het topsprietje is verchroomd, maar het schroefje waarmee het sprietje wordt vastgezet is van gewoon ijzer. Het was dan ook binnen enkele dagen al aardig verroest. We raden U aan, het schroefje goed in te vetten voor U de antenne op dak zet. De fabrikant geeft op, dat de antenne bestaiid is tegen windsnelheden van 120 km/uur. Dat zal zeker gelden voor de antenne zelf, maar over de mee-

17

Figuur 2: Detail van de coax-aansluiting.



In CB Radio heeft Gert Bos de Firenze 2 Baby beoordeeld, in Radioamateur is het gedaan door ene W. Bos. (zie afbeelding boven).

We willen er onze lezers graag op wijzen dat dit beslist niet een-en-dezelfde persoon is.

De test van onze G. Bos is ook iets praktischer gericht deze keer, want de mensen die zo'n "eenvoudige antenne" willen of moeten aanschaffen kopen niet bar veel voor moeilijke taal. In dat laatste leeft Gert Bos zich uit in zijn artikelreeks "de beamantenne".

De testen in Radioamateur hebben we altijd voor nauwgezet gehouden. Nu beginnen we echter aan de integretiteit ervan te twijfelen. De oplettende lezer zal namelijk bemerken dat de afgebeelde testantenne NIET aangesloten is ....

Ook een vergroting van de antenne-aansluiting levert geen coax-aansluiting op. (zie figuur 2).

Zouden ze dit allemaal zomaar kunnen verzinnen????

ZELFBOUW projekt

OMBOUW PHILIPS 369 NAAR 40 KANELEN

INLEIDING

Toen de 27 Mc in Nederland gelegaliseerd werd, was Philips een van de eersten, die een type-goedgekeurde 22 kanalen bak op de markt bracht. Van dit type, de 369, zijn sedert die tijd enkele tienduizenden exemplaren verkocht, hoewel vele honderden inmiddels alweer van de aardbodem verdwenen zijn als gevolg van inbeslagname (ook dit "hollandse" produkt is zo illegaal als de pest te maken!),. hetzij door sloop. Toch zijn er nog veel in omloop en in de winkels kom je al tweedehands exemplaren tegen voor zo'n Fl. 25,-. Vaak mankeert er wel iets aan dergelijke bakken, maar in vele gevallen kun je ook een nog volkomen gaaf type tegenkomen. Om de bezitters van zo'n Philips 369 enigszins tegemoet te treden publiceren we deze maand een uiterst eenvoudige, maar zeer goed werkende ombouwbeschrijving voor uitbreiding naar 40 kanalen.

KANAAL 40

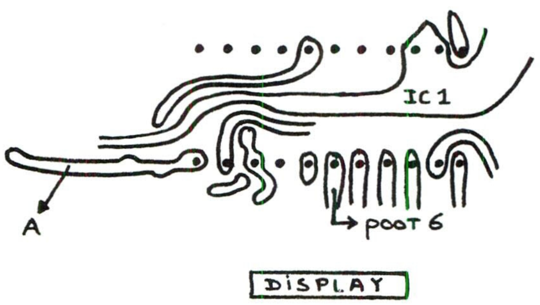
De 369 is erg gemakkelijk te voorzien van kanaal 40. Zoals je weet geeft het display de kanalen 1 tot en met 22 aan, en daarnaast na kanaal 22 nog eens twee keer een "E". Door slechts een weerstand te verwijderen ontstaat de mogelijkheid om kanaal 40 (zonder iets te moeten omschakelen) aan het rijtje 1-22 toe te voegen. Die weerstand is R 36 en heeft als waarde 100 KOhm. Deze bevindt zich boven het potmetertje VR 10. Is die weerstand eenmaal verwijderd, dan kun je met het display op de stand "E" zenden en ontvangen op 27.405 Mhz, dus kanaal 40!

ANDERE KANALEN

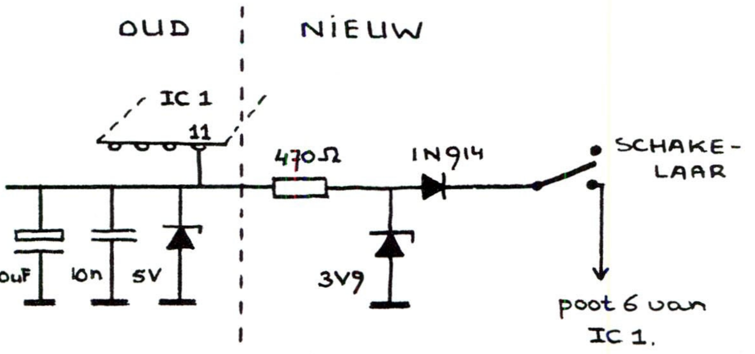
Om ook over de andere kanalen te kunnen beschikken, moeten we iets meer aan de bak sleutelen. Kijk allereerst maar eens naar Fig. 1 Daar zie je links van de stippellijn het bestaande gedeelte en rechts daarvan het bij te bouwen gedeelte getekend. Aan onderdelen heb je dus nodig:

- een weerstand van 470 Ohm, 1/4 Watt.
- een zenerdiode van exact 3.9 Volt (3V9)
- een gewone diode, type 1N914, of 1N4148
- eventueel een extra schakelaar, enkel om.

De ombouw kan - mits zorgvuldig uitgevoerd - geheel geschieden aan de soldeerzijde van de printplaat. Allereerst soldeer je de weerstand van 470 Ohm aan punt A (zie Fig. 2).



Boven. Figuur 2.



Links. Figuur 1.

Aan de andere zijde van die weerstand soldeer je de zenerdiode van 3V9. Let goed op: de plus van de diode (het gekleurde bandje!) wordt met de weerstand verbonden. Het andere uiteinde van de zenerdiode gaat naar de aarde (massa) van de bak (zoek maar een uitloper op van het grote vlak). Tenslotte komt op het knooppunt van de weerstand en de zenerdiode nog een diode (1N914 of 1N148). Ook hier geldt weer: de plus is de zijde met het gekleurde bandje. Eventueel kun je dit met een Ohmmeter nameten. Let vooral goed op dat de verbindingen en draadjes geen kontakt maken met de printplaat. Je kunt dit o.a. voorkomen door een stukje isolatieband op de grote printplaat te plakken.

DE SCHAKELAAR

Omdat ik persoonlijk vind dat een Delta Tune eigenlijk onmisbaar is op een bak (hoe eenvoudig die ook mag zijn), kun je deze schakelaar gebruiken voor de uitbreiding, hoewel ik het dus niet aanraad
Wil je deze schakelaar toch gebruiken, handel dan als volgt; soldeer alle draden los en verbind alleen de gele en de oranje met elkaar. De groene en de bruine draad kun je geheel verwijderen.
Je moet nu aan het uiteinde van de diode (de pluszijde) een draadje solderen, dat je naar het bovenste kontakt van de Delta Tune schakelaar brengt. Tevens soldeer je VOORZICHTIG een draadje aan poot 6 van IC 1 (zie Fig. 2) en aan het tweede kontakt van boven. De ombouw is nu gereed.
Voor wie de Delta Tune wil blijven gebruiken het volgende. Bevestig bv. aan de achterzijde van de bak een miniatuurschakelaartje. De pluszijde van de diode en poot 6 van IC 1 worden met deze schakelaar verbonden en klaar is Kees.

DE KANALEN

In welke stand de schakelaar ook mag staan, ergens moet er een stand zijn waarin de bak normaal kan zenden en ontvangen op kanaal 1 tot en met 22. Tevens hetzelfde in de stand "E", maar dan alleen op kanaal 40.
In de andere stand (schakelaar dus omhalen) krijg je de zogenaamde hogere kanalen. Het display blijft normaal 1-22 aangeven, maar onderstaand lijstje geeft nu de werkelijke kanalen aan:

Display:	Kanaal:
1	21
2	22
3	23
4	24
*	*
*	*
19	39
20	20
21	21
22	22
E	40

Je ziet dat de kanalen 20, 21 en 22 onveranderd blijven.

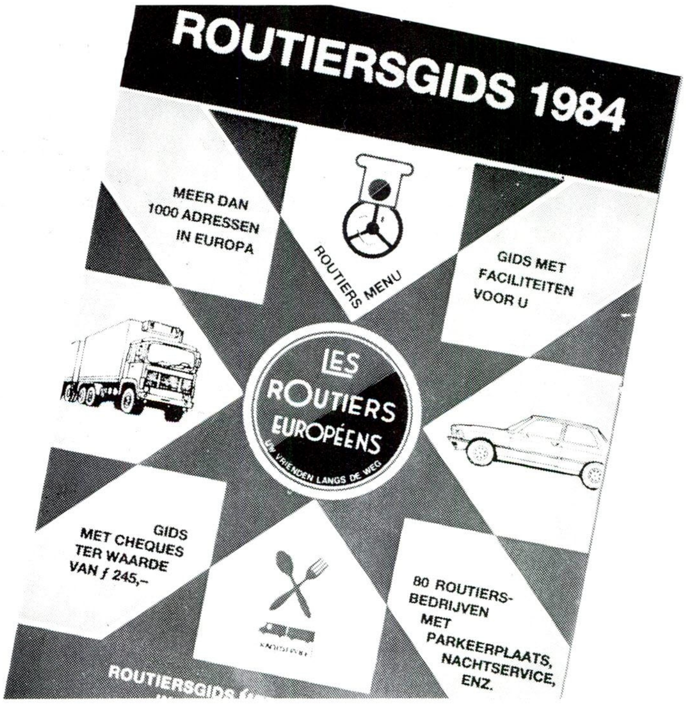
2 WATT

Een bak met veertig kanalen en 0.5 Watt is natuurlijk niet erg interessant. Daarom heb ik ook geprobeerd op een eenvoudige manier de Philips 369 om te kunnen bouwen naar 2 Watt. Helaas bleek dit op diezelfde eenvoudige manier niet mogelijk. Een groter vermogen is wel haalbaar, maar dan moet er een extra transistor met toebehoren bijgebouwd worden, en voor velen blijkt dit een te grote ingreep. Om toch wat meer vermogen uit de bak te halen het volgende. Soldeer de weerstand R3 los en plaats hiervoor in de plaats een doorverbinding (stukje montagedraad).
Door nu de dikke spoel L6 iets naar buiten te draaien, kun je bij 14 Volt meestal wel een vermogen van 1.5 Watt bereiken. Door die voedingsspanning iets op te voeren is het mogelijk 2 Watt te halen, maar een spanning hoger dan 16 Volt is beslist af te raden!

TOT SLOT

De ombouw zoals hier beschreven is in Nederland niet toegestaan en is dus geheel voor verantwoording van de "ombouwer". Voor wie het toch niet laten kan: veel succes en plezier.

Johan Demes.



ROUTIERSGIDS 1984

De Routiersgids 1984 is uit. De gids biedt informatie over het werk van les Routiers Européens en geeft een overzicht van alle door de Stichting erkende Routiersbedrijven met veel bijzonderheden over deze bedrijven met ondermeer de openstellingsuren. Ook de nachtservice-adressen zijn apart vermeld.

Door medewerking van vele beroepschauffeurs heeft de gids een nog sterker internationaal karakter dan voorheen. Er worden circa 1000 bedrijven opgenomen in 19 Europese landen.

Landelijk Sekretariaat REACT
Postbus 1769
1200 BT Hilversum
035 - 83 32 34

Jullie zullen wel vreemd opkijken, de uitslag van onze enquète niet in dit nummer aan te treffen. Dit komt omdat we er geen rekening mee hadden gehouden, dat de kopij-sluitingsdatum voor dit nummer zodanig viel, dat het vorige nummer met de enquète nog niet of nog maar net in de bus lag. De uitslag komt dus in het volgende nummer van CB Radio; onze verontschuldigingen.

WERKWIJZE CONTRIBUTIEBETALING

Een maand voordat Uw contributie afloopt ontvangt U van ons een accept-giro. Indien de contributie die maand nog niet binnen is, ontvangt U een herinneringsaccept voor het alsnog voldoen van de contributie ad *f* 20,- vermeerderd met *f* 5,- voor extra administratiekosten, verzending, etc. en een brief. De contributie moet dan binnen een maand, dus feitelijk één maand te laat, in ons bezit zijn, anders wordt U geroyeerd en Uw nummer aan een volgend lid toegewezen. Deze maatregel houdt niet altijd in, dat U nooit meer REACT-lid kunt worden. Bij nieuwe aanmelding blijven echter de nog verschuldigde extra kosten ad *f* 5,- verschuldigd; men kan hier niet de leden voor op laten draaien.

COM OVERLEGORGAAN

In januari werd er wederom een CO, vergadering gegeven. De COM Voorzitter, die eveneens CB Radio blijkt te lezen, vond de frase "ik vond, dat de COM Voorzitter soms nogal snel met zijn grote hamer zwaaide" onduldbaar; dat hadden we niet mogen schrijven. Maar, meneer de Voorzitter, we leven hier toch in een democratie? Mag ik dan misschien ook mijn mening uiten? Of zijn alleen positieve opmerkingen betreffende het COM toegelaten? Okee. We blijven U dus over het COM berichten, zoals wij het nieuws zien; democratisch en op een zo neutraal mogelijke manier. Hetzelfde verwachten we dus van U. Verder zal de heer Hermans, Dir. van de Radio Controle Dienst bij hogere sferen laten weten, dat het merendeel van de COM deelnemers kanaal 9 i.p.v. aanbevolen, verplicht wil zien. Zéér positief dus. Dit na enige druk en na stemming onder de COM deelnemers.

REACT LUISTERSCHEMA

REACT 005 geroyeerd wegens het niet voldoen van de contributie.

FINANCIEEL OVERZICHT per 1 januari 1984

ACTIVA		PASSIVA	
Contributies	480,00	Porto	125,75
Donaties	585,00	K.v.K. inschrijving	58,50
Verkopen	20,00	COM inschrijving	100,00
Diversen	10,54	Tel. kosten	567,65
		Notaris	190,00
Totaal	1095,54	Diversen (rekl. bord, trofee, foto's etc.)	153,05
		Niet ontvangen contr.	40,00
Negatief resultaat 1983: *f* 139,41		Totaal	1234,95

Balans per 1-1-1984:

Kas	15,05	Lening	135,00
Bank	68,24	Neg. resultaat	⁒ 51,71
	83,29		83,29

EERSTE HULP BIJ EPILEPSIE-AANVALLEN

Eén op de honderdvijftig mensen lijdt aan epilepsie. Daarom is het voor REACT leden bijzonder belangrijk op de hoogte te zijn van epilepsie en haar symptonen. In Nederland zijn er circa 80.000 mensen, die aan epilepsie lijden. Ruw geschat zijn er slechts 5000 die optimale begeleiding nodig hebben in een kliniek. Bij EPILEPSIE denkt men vaak aan KRANKZINNIGHEID ..... ONZIN !! Bovendien verkeert men in de veronderstelling, dat epilepsie-lijders bij een aanval zouden moeten vallen; ook nonsens ! Wat is namelijk het geval?

1. De "patiënt" krijgt een "abscence" (afwezigheids)-aanval. Men is vaak even buiten bewustzijn en gaat dan door met de handeling die hij/zij deed. De "patiënt" zit bijvoorbeeld te praten over zijn vakantie, raakt even weg, komt weer bij en vertelt verder. Gedurende de afwezigheid heeft de epilepsie-lijd(st)er er zo af en toe last van krampen of begint aan zijn/haar kleding te wrijven. Aangezien dit soort aanvallen geen direct gevaar voor de patiënt(e) opleveren, kunnen we ze het beste op hun gemak laten komen. Soms wil men echter geroutineerde handelingen, zoals het opsteken van een sigaret. Probeer dit zoveel mogelijk te voorkomen!

2. De epilepsie-lijder gaat neer onder het uiten van een schreeuw. Eerst verkrampt het lichaam, daarna verkleurt het gezicht, tot rood aan toe. Vervolgens treedt er een schokkende kramp op, die over kan gaan in heftige bewegingen. Tijdens deze "clonische" (schokkende) fase komt de patiënt in ademnood waardoor het gelaat en handen een grauwe kleur krijgen. Tenslotte gaat de patiënt over in een diepe roes. Wat nu te doen?

HANDELINGEN

a. Verplaats, om erger letsel te voorkomen, stoelen en/of tafels uit de buurt van de patiënt en maak knellende kledingstukken los. Verwijder tevens kettingen en horloge. Dit alles liefst voordat de "schokkende.. fase intreedt.
b. Houd het hoofd opzij, zodat er geen speeksel en/of bloed in de luchtwegen kan komen. Probeer in geen geval de mond open te krijgen met een hard voorwerp.
c. Loopt U niet weg als U denkt dat de aanval voorbij is; sommige mensen hebben weleens 3 of 4 aanvallen achter elkaar.

Als U bovenstaande handelingen goed uitvoert, is medische hulp niet nodig. Mocht de patiënt meer dan 2 aanvallen achter elkaar krijgen, is het echter raadzaam een arts te waarschuwen. Voorzitter REACT: een "leek" zal wanneer het gelaat grauw kleurt, niet het verschil tussen een hartaanval en epilepsie kunnen vaststellen. Het lijkt mij dan ook beter om in geval 2 zowel de beschreven handelingen als een ambulance te waarschuwen; beter 10x teveel als 1x te laat! Als U overigens interesse mocht hebben in het volgen van een HART-REANIMATIECURSUS, kunt U contact opnemen met de Nederlandse Hartstichting, Sophialaan 10, 2514 JR DEN HAAG; zij kunnen U dan verder verwijzen.

Kennis van epilepsie is aan de hand van dit artikel natuurlijk slechts oppervlakkig. Wilt U meer over epilepsie weten? Schrijft U dan even een briefje, met vermelding van Uw REACT-nummer, aan:
Bureau Epilepsievoorlichting, Brigittenstraat 22, 3512 KM UTRECHT.

Met dank aan: Bureau Epilepsievoorlichting, Instituut voor Epilepsiebestrijding te Heemstede en REACT 008.

Foto: Eric van Noort met de TC-trofee.

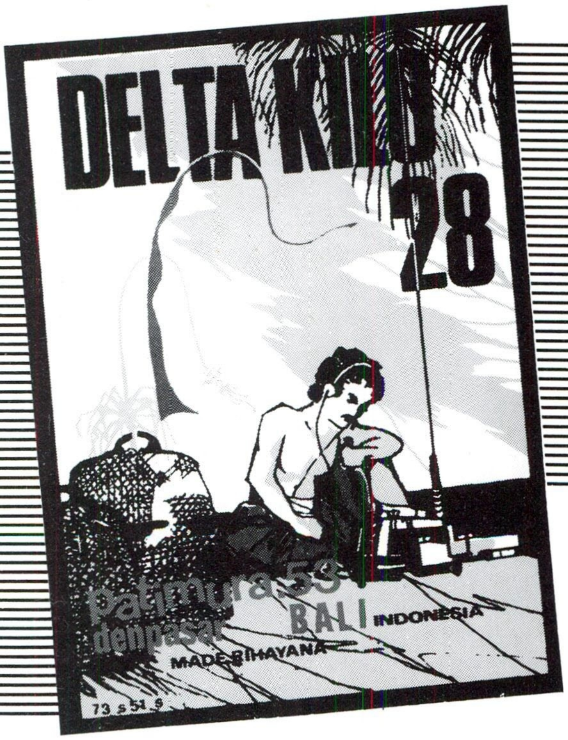
JAARLIJKSE TEAM-COORDINATOR AWARD NAAR NUNSPEET

Enige tijd geleden besloten we een jaarlijkse "Team-Coördinator Award" in de vorm van een trofee uit te reiken. Deze Award zal worden uitgereikt aan die Team-Coördinator, die naar onze mening het meeste succes van dat jaar in de vorm van o.a. initiatief, inzet en resultaat heeft geboekt. Om bepaalde redenen hebben we besloten om niet voor een wisseltrofee te kiezen. De trofee hoeft dus niet jaarlijks afgedragen te worden; deze blijft in het bezit van de winnende TC. Dit jaar kwam deze eer toe aan onze TC voor Nunspeet e.o., de heer Kamp, voor de fantastische inzet die en het eigen initiatief dat hij het afgelopen jaar toonde en wel in het bijzonder de professionele organisatie van een uitstekend werkend Radio-Controlenetwerk in Nunspeet. (zie CB Radio nr. 10-1983). Wij hopen, dat de heer Kamp ook in 1984 en de daarop volgende jaren op dezelfde, positieve voet voort zal gaan en een voorbeeld voor andere TC's zal zijn.

100% QSL MET PIETER BREDA

DELTA KILO Bekroond

Deze maand is een bekroning ver van huis gevallen. Helemaal uit het verre Indonesië komt de kaart van station Delta Kilo 28.
Indonesië en Bali zijn bekend om de exotische schoonheid van de eilanden maar ook om de "zwarte magie". Mensen die er geweest zijn en vooral zij die er gewoond hebben kunnen je veel vertellen over dit speciale "bijgeloof".



De kaart van Delta Kilo 28 straalt voor mij dan ook een echt stukje bali uit. Een Indonesiër achter de bak, een paar takken om te suggereren dat de man buiten zit en dat alles opgevuld met wat schaduwen en vlekken om het geheel een Oosters tintje te geven. Hele verhalen kun je verzinnen bij zo'n kaart: wat doet die man met die bak in het oerwoud? Hoe komt hij daar terecht? Spanning en sensatie zoveel je maar wilt. Genoeg gedroomd terug naar de kaart.
De tekening en vooral de sfeertekening van de kaart is grandioos. Het drukwerk is een witte kaart met zwarte, grijze en rode opdruk.
Uitvoering van de kaart is gewoon erg goed en daarom is deze kaart dan ook zijn bekroning helemaal waard. Ik wens Delta Kilo 28 uit Bali dan ook van harte proficiat met deze bekroning.

RODE BARON BEKROOND

Een bekende vlieger uit Wereldoorlog 1 is de Rode Baron. Deze zeer tot de verbeelding sprekende figuur is dan ook onderwerp van deze bekroning.
Op de kaart twee oude vliegtuigen in een luchtgevecht verwikkeld met elkaar. Naast deze tekening het adres en enige goede wensen van operator Ron.
De kaart is full-color uitgevoerd en ziet er keurig verzorgd uit.

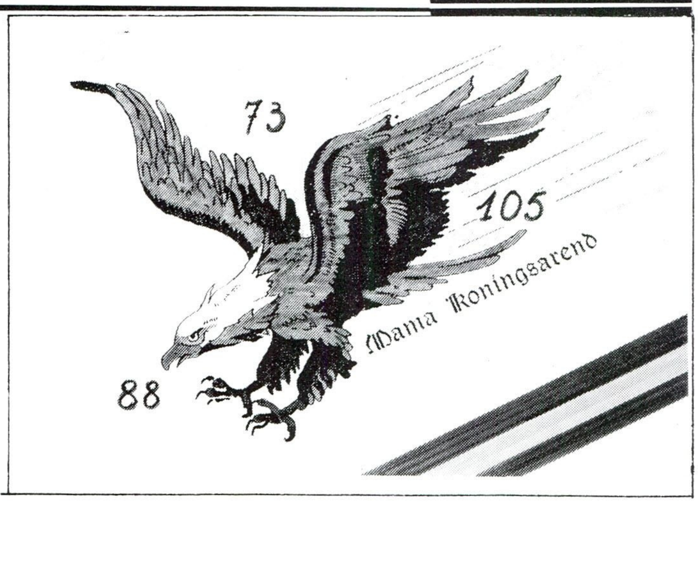
Het geheel is goed gevuld maar komt toch niet te druk over.
Grafisch is de kaart goed in balans en dat geeft een rust voor het oog.
Ook Rotterdamse Ron wens ik van harte proficiat met deze bekroning.

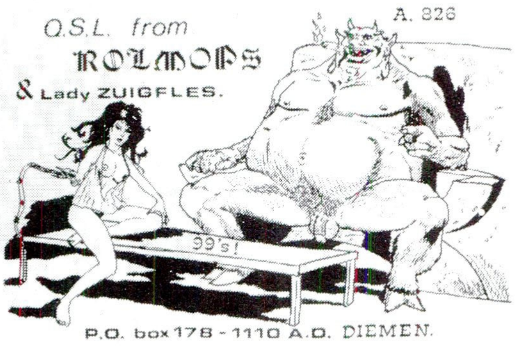
QSL KAARTEN GEVRAAGD

Ik ben op zoek naar mooie QSL kaarten die een bekroning waard zijn. Denk je in aanmerking te komen voor een bekroning of heb je kaarten waarvan je vind dat ze bekroond moeten worden, stuur die dan op en wie weet komt jouw keus wel inderdaad als bekroning uit de bus.
Stuur je kaart aan:
100% QSL met Pieter Breda
Postbus 9538
4801 LM Breda.

EERVOLLE VERMELDING MAMA KONINGSAREND

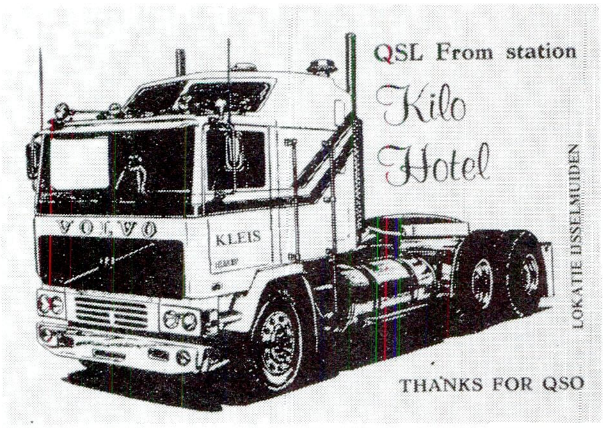
Deze maand een eervolle vermelding van een QSL-kaart. Deze gaat naar een van onze Belgische vrienden en wel station Mama Koningsarend uit Wespelaar. De kaart is een gewone zwarte druk op wit papier, maar hij is door de operatrice wel met de hand keurig ingekleurd. Zondermeer een kaart die eenieder graag in zijn collectie zal willen hebben. Zo zie je maar weer dat het "eenvoudige" handwerk toch de mooiste resultaten kan geven. Ik zeg eerlijk dat zo'n kaart die helemaal gekleurd is in zo'n 7-8 verschillende kleuren wel een stuk meer "leven" geeft dan de gewone full-color drukkaarten.
Het is een heidens karwei maar het geeft een heel eigen persoonlijke noot aan zo'n kaart.
Ik wens Mama Koningsarend dan ook van harte proficiat met deze eervolle vermelding voor deze prachtige gekleurde kaart.

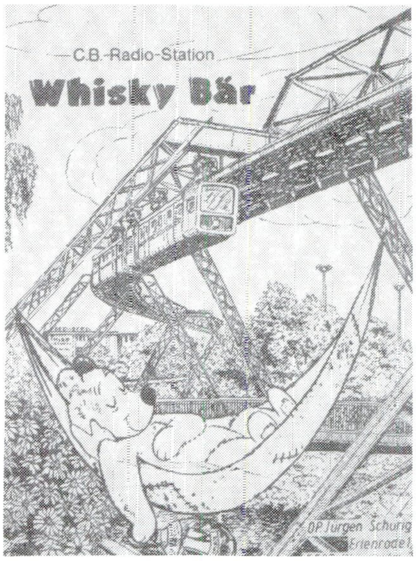


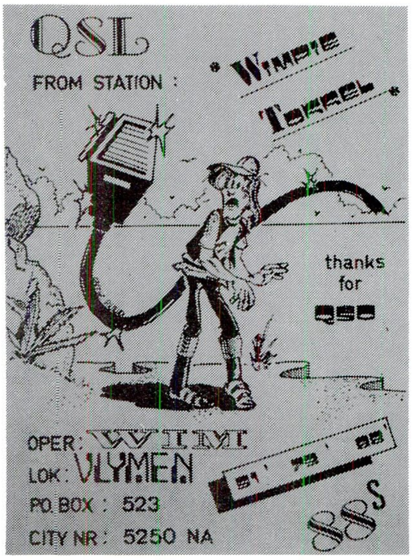


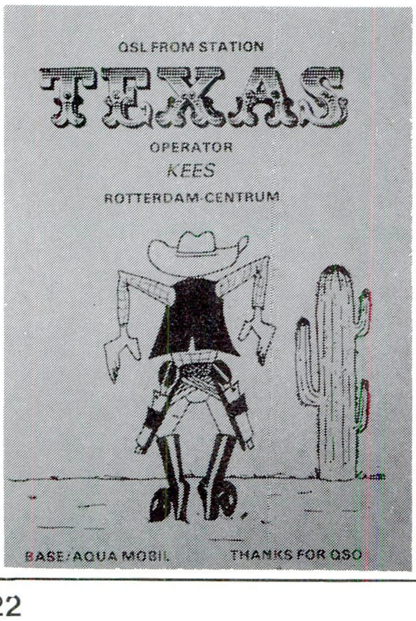
QSL

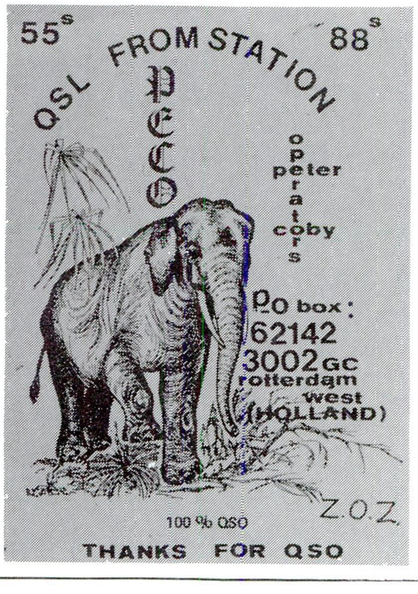
QSL KAARTEN VOOR DE QSL
PAGINA KUNT U STUREN AAN:
QSL PAGINA CB RADIO
Postbus 9538
4801 LM Breda

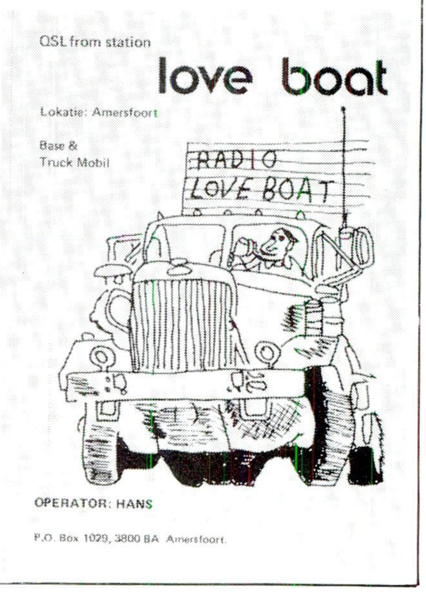












GRAP?

Soms is het goed dat kopij voor een blad nog niet verwerkt is omdat er een aanvulling noodzakelijk is. Zo ook met een brief van de Green Beret QSL Club. Uiteraard wilden wij graag in gaan op hun verzoek het onderstaande bericht te plaatsen.

ONGENEESLIJKE ZIEKE JONGEN VRAAGT OM POSTKAARTEN

Gooi - Een Engelse zendamateur ontving onlangs een wanhopige kreet op van een negenjarig jongetje dat ten dode is opgeschreven en gebruik maakte van de radio-apparatuur van zijn vader. Het jongetje vroeg in zijn oproep of mensen hem ansichtkaarten willen sturen, want hij heeft als laatste wens: zijn naam te krijgen in het Guiness Book of Records.

De Engelse zendamateur heeft de oproep verspreid en zo is deze ook in ons land terecht gekomen. Hopelijk bent U genegen om mee te helpen de laatste wens van deze Schotse jongen in vervulling te laten gaan. Stuur dan snel aan kaart aan:
Little Buddy
P.O. Box 76
Paisley, Renfrewshire
SCOTLAND

Wij hebben de jongen al een pakje ansichtkaarten gestuurd en hopen, dat ook anderen ons voorbeeld zullen volgen: zeker onze- en REACT leden!

Waarom in dit geval een aanvulling noodzakelijk is zal wel blijken uit het afgedrukte knipsel en de brief die we van de Green Beret QSL Club enige dagen na de eerste brief mochten ontvangen.
Het is overal wat; zie je wel.

Ongeneeslijk zieke jongen bestaat niet

GOOI — Vorige week plaatsten wij een berichtje in de krant over een ongeneeslijk ziek jongetje uit Schotland, dat als laatste wens had om in het Guiness Book of Records te komen door de meeste postkaarten te ontvangen.

Een en ander blijkt een misplaatste grap te zijn van iemand in Schotland.

Reeds eerder heeft men op naam van Little Buddy geprobeerd geld en dergelijke van argeloze mensen afhandig te maken. Ook wij hadden niet het idee, dat het hier om verlakkerij ging. Met ongeneeslijk zieken spot een normaal denkend mens immers niet. U kunt dus het sturen van postkaarten beter staken, want alles wat op het postkantoor in Paisley aankomt, wordt vernietigd. Eén ding in deze zaak is gelukkig wel opbeurend: het ongeneeslijk zieke jongetje bestaat niet.

Op 2 februari j.l. stuurden wij U een brief met het verzoek om het hierin geschreven stukje in Uw blad te plaatsen. Inmiddels is de nieuwe "Gooi- en Eembode" bij ons in de bus gerold. Nu blijkt dat het om een "misselijke" grap gaat van een Schots station; kranteknipsel bijgesloten. Wij verzoeken U dan ook, het stukje niet te plaatsen.
Met vriendelijke groeten,

The Green Beret QSL Club.

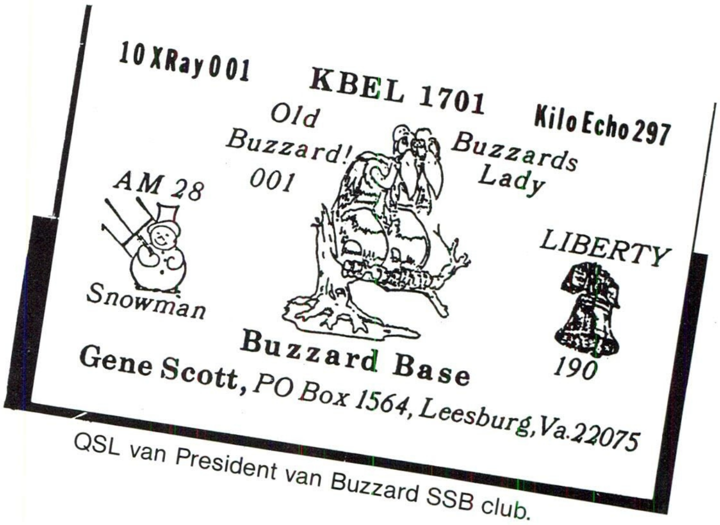
founder: Commando
p.o. box 414
1200 AK-Hilversum
the Netherlands.
write for information
Dutch QSL-Club
The Green beret
Nuncaut Nunquam
- THE GREEN BERET QSL CLUB INT. -

CQ DX wordt geschreven door onze redaktiemedewerker JOHAN DEMES. Voor korrespondentie over de rubriek kan men schrijven aan "CB Radio", Postbus 9538, 4801 LM Breda. Doordat er tussen de datum van verschijning en de laatste dag voor kopij inleveren een redelijke grote termijn ligt kunt U nieuws voor de CQ DX rubriek ook rechtstreeks zenden aan: "CB Radio", t.a.v. Johan Demes, Postbus 112, 9100 AC Dokkum.

Hi Folks,

Deze keer kies ik een DX-club uit de USA om te beschrijven. Het is "The Old Buzzard SSB Club" gevestigd in Leesburg (Virginia). Ook bij deze club ben ik als lid aangesloten en heb ik de (president) 001 Gene Scott persoonlijk gesproken.
Omdat mijn skipname General Lee was en mijn interesse voor de confederale historie groot was, stuurde hij me tevens gratis een katoenen confederale vlag, dit was voor mij des te meer een reden om lid te worden.
Het is duidelijk dat Gene een sympathiek man is, wat je zult merken bij het aanvragen van een lidmaatschap. De club telt al 4000 leden, verspreidt over de hele wereld, maar wel voornamelijk in USA en Canada.
Het lidmaatschap geld is éénmalig en bedraagt $ 12,- Daarvoor ontvangt men een stempel, muurcertificaat, unitnummer + I.D., clubkaarten en een lijst met leden. De verzending is voor die afstand zeer rap en geschiedt in een goede stevige verpakking.
Degene die lid willen worden doen er goed aan om, als frequentiekennis de "Old Buzzard 2806" te noemen, dat is ondergetekende.
Ik heb nog regelmatig kontakt met Gene, en natuurlijk is iedere vriend van mij, zijn vriend.

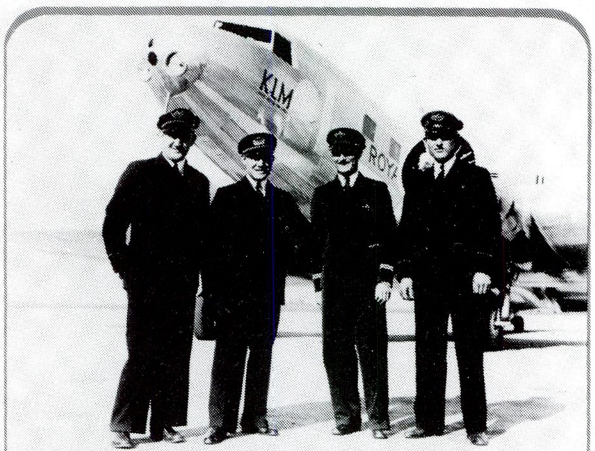
Groetjes van
Fred T. "Old Buzzard 2806"
Postbus 16656
1001 RD Amsterdam.



QSL van President van Buzzard SSB club.

De CQ DX bijdrage van Johan Demes vindt U op pagina 26-27.

Foto: De "oude" Uiver; lees artikel "Korte Golf".



Het beroemde viertal: Prins, Moll, Parmentier en Van Brugge vóór hun vertrek gefotografeerd voor de befaamde „Uiver" – de éérste DC 2 van de K.L.M. – die ter gelegenheid van het 100-jarig bestaan van de Australische staat Victoria werd ingezet in de z.g. handicaprace London-Melbourne en in deze race als eerste aankwam in de recordtijd van 71 uur en 29 minuten zuivere vliegtijd over een afstand van 19.877 kilometer.

UIVER

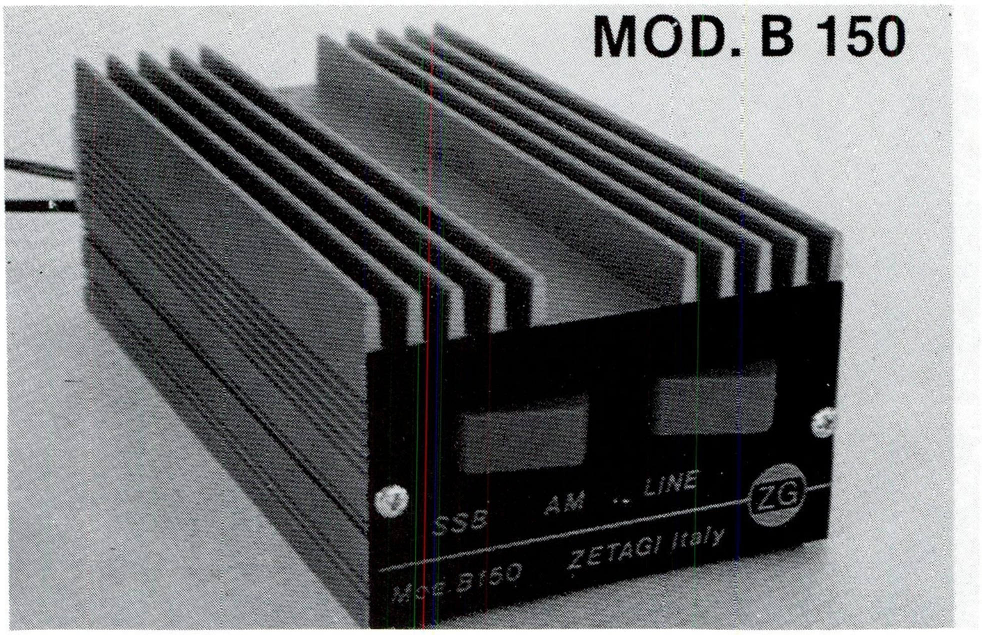
Deze keer een wat verkorte versie van "Korte-golf" wegens tijdgebrek. Ik hoop dat minstens één van de lezers de "Challenger" heeft gehoord op de in j.l. februari gepubliceerde frequenties.
Deze keer wil ik het ook weer eens over de luchtvaart hebben, maar dan wel van 50 jaar terug.
Want wat is n.l. het geval? De Uiver (DC 2), call PH-AJU, is veilig geland in Melbourne, Australië.
Bovendien is het de enige DC 2 op de hele wereld die nog vliegt. De bemanning van de Uiver (piloot Jan Plessman, boordwerktuigkundige, Bonne Pijpstra, radiotelegrafist, Ton Denegaars en co-piloot Fred Schouten) hadden de opdracht om de zo beroemde vlucht nog eens over te vliegen.
Een team van de NOS was ook aan boord van de Uiver om te filmen. In een aantal afleveringen van hobby-scoop kon men naar de verslagen luisteren hoe alles verliep.
Verder werd er in de Telegraaf veel aandacht aan de Uiver-vlucht besteedt.
De route die de Uiver vloog was niet die van 50 jaar geleden, omdat er in Iran geen landingsrecht werd verkregen i.v.m. de oorlog met het buurland Irak.
Overal waar men kwam bleef men 2 à 3 dagen om de Uiver te promoten. Want het is tenslotte het visite-kaartje van de KLM en van Nederland.
Ik heb zelf een brief geschreven naar het Uiver Memo-real, met de vraag of men mij kon helpen aan de frequenties waar de Uiver gebruik van zou maken.
Ik denk dat het door de drukte nog niet behandeld is of men kon er geen antwoord op geven, want tot nog toe heb ik niets vernomen. De Uiver opzich heb ik zelf bewonderd op Eelde (EEL) waar de Uiver op 18 december 1983 een bezoek bracht.
Op het moment zijn er zo'n 12.500 donateurs (waar ik er zelf ook één van ben). Op 26 februari hoopt de Uiver PH'AJU weer op Schiphol te landen.
En daarmee is het vliegende gebeuren van de Uiver geweest, maar dan komt de uitzending van de NOS nog en die is voor de zomermaanden gepland.
De Uiver vloog ook een groot deel over het Midden Oosten en daar wou ik nog even wat frequenties aan vastknopen, zodat de luchtvaartliefhebber er toch iets beter van wordt.

Middle East head freq. 11.130 KHz.
Militair vliegverkeer Engeland Croughton en in Turkije Indrlich 11.176 KHz
Karachy Airport 8.983 KHz
Kartoom air 5.507 KHz
Soedan air 11.302 KHz
Damascus air/golan hoogten 13.971/14.445 KHz

De frequenties die genoemd zijn, zijn meestal 's 's nachts te beluisteren en met 's nachts bedoel ik vanaf een uur of 10 à 11. (Naarmate de condities het toe laten).

Verder veel luisterplezier.

L. Bouma



Oud model B 150!!!

AMPLIFICATORE STAZIONE MOBILE
Gamma di funzionamento: 26 ÷ 30 MHz
Alimentazione: 12 ÷ 14 Volt
Assorbimento: 8 ÷ 11 Amp.
Potenza ingresso: 0,5 ÷ 4 Watt AM 1-12 SSB
Pot.usc.RF: 80W con 12 V al.e 3W in ing.
ROS ingresso: migliore 1,5
ROS uscita: migliore 1,5
Guadagno: 14 dB
Funzionamento: AM-SSB-FM
Commutatore elettronico
Protez. contro l'inversione di polarità
Fusibile entrocontenuto da 10 Amp.
L'apparec. è tarato in fabbrica - freq.27MHz
Dimens. Peso: 83 x 180 x 55 mm - Kg. 0,7

TRANSISTOR POWER AMPLIFIER
Frequency range: 26-30 MHz
Power supply: 12-15 Volts DC 8-11 Amp.
Input power: 1-4 Watt AM 1-12 Watt SSB
Output power: 70-100 W AM 140-180 W SSB
Power gain: 14 dB
Mode: AM FM SSB
Electronic switch inside
Protected against polarity inversion
Inside fuse 10 Amp.
Shipping weight: 0,700 Kg
Size: 83 x 180 x h55 mm

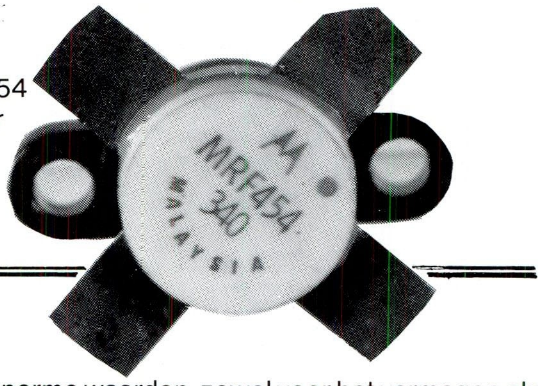
ZETAGI B 150 linear; weg ermee!

door Johan Demes

Niet zo lang geleden kwam ik heel toevallig een vrij nieuw type linear van Zetagi tegen, namelijk de B 150. Dit linear is een grote broer van de B 70, hoewel beiden in een identieke behuizing zijn ondergebracht. Enigszins verbaasd las ik in de (Italiaanse) gebruiksaanwijzing, dat de B 150 een output kan leveren van 100 Watt bij een input van 4 Watt! Zoals gezegd, ik was verbaasd, want zo'n hoog vermogen kom je niet iedere dag tegen bij een transistor-linear. Hoewel ik beslist geen voorstander ben van het gebruiken van een linear, heb ik toch maar een test geschreven over de B 150 en wel om de volgende redenen. Allereerst de prijs: voor circa Fl. 175,- kun je de trotse bezitter worden van een 100 Watt linear (vergelijk dat eens met een buizenlinear, die vrijwel hetzelfde vermogen levert!) Ten tweede de prestaties; de B 150 is inderdaad in staat een zeer hoog vermogen te leveren, ook bij een lage input! En ten derde; hoewel linears verboden zijn, blijkt dat erg veel mensen niet zonder kunnen! En of ze nu wel of geen storing veroorzaken, de output speelt de hoofdrol: hoe meer, hoe beter.

B 150

De B 150 is beslist geen revolutionair ontwerp. De gebruikte behuizing en de printplaat zijn exact gelijk aan de B 70, welke iets mindere prestaties levert en iets goedkoper is. Het hart van de B 150 wordt gevormd door een zeer zware vermogenstransistor van Motorola. In ons testexemplaar was het opschrift van deze transistor met viltstift onleesbaar gemaakt (ook het schema vermeldt geen type), maar ervaren als we zijn ontdekten we al snel dat het hier om de MRF 454 gaat. Deze transistor kost los al gauw zo'n Fl. 125,- en is in staat om een vermogen van zelfs meer dan 100 Watt op 27 Mc te leveren! Hierbij moet je dan wel goed bedenken dat dit een stroom van meer dan 10 Ampère vergt, zodat een zware voeding een absolute noodzaak is.



HRF 454
Eindtor

PRESTATIES

Het beoordelen van de prestaties van een linear is altijd erg eenvoudig. Hieronder volgen die prestaties. Let er goed op dat alle waarden zijn gemeten bij een spanning van 14 volt!

Je ziet, enorme waarden, zowel voor het vermogen als voor de te leveren stroom. Nogmaals, wil je optimaal gebruik maken van dit linear, dan is een zeer zware voeding (minstens 10A continu) beslist noodzakelijk!

Input (watt)	Output (Watt)	Stroom (A)
0.5	20	5
1.0	50	7.5
2.0	75	9
5.	105	10.5
15.0 (PEP, bij SSB)	120 (PEP)	12.5 (Piek)

STORING

Voor zo weinig geld zoveel vermogen is niet niks. Wat wel niks is, is de mogelijke voorzieningen voor het tegengaan van storing en harmonischen. In de B 150 zit GEEN low Pass filter! De eindtransistor staat via een aanpassingsspoel en een condensator rechtstreeks in verbinding met de antenne. Het spreekt voor zich dat deze konstruktie het veroorzaken van storing alleen maar in de hand werkt. Zeker bij 100 Watt kun je er donder op zeggen dat er een gigantische hoeveelheid harmonischen geproduceerd wordt, die de meeste idiote storingen kan veroorzaken. Wil je dit linear toch gaan gebruiken, hang er dan in hemelsnaam een goed filter achter!
Uiteraard moet dit filter wel in staat zijn 100 Watt te verdragen en datzelfde geldt uiteraard voor de te gebruiken kabels en antenne(s). Ik herhaal het nog maar eens; ondanks het machtig hoge vermogen is de B 150 een onding, een ding dat nooit gemaakt had mogen worden, kortom een levensgevaarlijk (letterlijk en figuurlijk) linear! Het gebruik ervan levert niet alleen veel risico op voor jezelf, maar veel meer voor anderen!

LEVENSDUUR

(Gelukkig) is die vrij kort?! Allereerst krijgt de eindtransistor veel te weinig koeling. Na 1 minuut zenden met 100 Watt kan geen normaal mens de behuizing van het linear nog vasthouden en begint het een zalige verbrandingsgeur te verspreiden. Ten tweede is de ingang van de eindtransistor niet tegen overbelasting beveiligd. Dat betekent dat een constante input van meer dan 5 Watt (tezamen met de hitte) de eindtransistor binnen de korste keren naar de knoppen helpt.
Ten derde de gebruikte materialen. De condensatoren zijn niet op een hoog vermogen van de transistor berekend en slaan dus na verloop van tijd door (lekker lastig om bij reparatie de foute van de goede te onderscheiden). Ook de printplaat is niet op het grote vermogen berekend en zal binnen afzienbare tijd veranderen in een maanlandschap. En tot slot; het linear is eindeloos slecht beveiligd tegen zogeheten polariteits wisselingen (plus en min omdraaien). Dat betekent dat verkeerd aansluiten erg veel geld kost, namelijk een 10 A zekering en een nieuwe eindtor (tel uit je winst).
Concluderend: goedkoop is duurkoop, want de levensduur van deze B 150 is maar kort, tenzij je hem alleen maar achter je half watt bakkie gebruikt (bestaan die nog wel?).

CONCLUSIE

- goedkoop
- hoog vermogen
- veroorzaakt veel storing
- zware voeding noodzakelijk
- korte levensduur
- voor korte tijd te gebruiken als centrale verwarming.

MORAAL

In het begin van dit artikel heb ik het al aangehaald; ik ben geen voorstander van het gebruik van een linear. Afgezien van het feit dat ze veel storing en narigheid veroorzaken, vind ik het gebruik ervan bijzonder onsportief, zowel voor jezelf als voor iemand anders. Eigenlijk had ik dat al eens veel eerder moeten schrijven, maar het is er altijd bij gebleven. Juist toen ik de B 150 van Zetagi in handen kreeg sloegen alle stoppen door. Hoe is het mogelijk dat dergelijke rotzooi nog gemaakt wordt? Hoe is het mogelijk dat dergelijke rotzooi nog verkocht wordt? Hoe is het mogelijk dat dergelijke rotzooi nog gebruikt wordt? Allemaal vragen waarop maar één antwoord mogelijk is, namelijk POWER. Hoe meer, hoe beter en hoe of hoelang bestaan niet. Neem van mij aan dat dergelijke linears alleen maar ellende veroorzaken. Doe mij (en met mij vele anderen) een lol en gebruik deze walgelijke dingen niet.
Als je dan toch zo broodnodig meer power nodig hebt, koop dan a. een hutje op de heide en b. een goed linear. Deze laatste zijn er wel, maar kosten een beetje meer dan de Fl. 175,- voor de B 150.

TOT SLOT

Ik hoop dat er niet veel winkels zijn die dit en andere typen slechte linears nog in voorraad hebben. Tegen de tijd dat je dit leest is ons testexemplaar waarschijnlijk al verkocht en nog waarschijnlijker al verkocht en tevens kapot. En dat is maar goed ook, want een dergelijke kwaliteit is om te huilen. Mijn advies: Neem geen genoegen met minder, maar koop liever helemaal niets!

Met dank aan Radio v.d. Galiën te Damwoude voor het beschikbaar stellen van de B 150. Hopelijk is ie al verkocht (en kapot).

73's Johan Demes.

P.S. Als je dit linear koopt, krijg je er een sticker van Zetagi bij kado. Leuk als aandenken?!

CB RADIO IS TE KOOP IN ONDERSTAANDE WINKELS

Zaandam; CB Service Centrum, Aris van Broekweg 15
Den Helder; Stripotheek, Middenweg 134
Hillegom, Fa Kalkers, Meerstraat 7
Delft; Micro Corner, Buitenwatersloot 163
Zoetermeer; Elgro, Broekwegzijde 124
Rotterdam; Radio ABE, 2de Middellandstraat 26
Rotterdam; WIRO, Dortsestraatweg 426
Utrecht; Aqua Nauta Communicatie, Herculesplein 337
Oldenzaal; Paul's Electronica, Steenstraat 31
Breda; Cohen, Boschstraat 94
Breda; Radio Jacobs, Liesbosstraat 14
Breda; Avera bv, Liesbosstraat 2A
Venlo; Rens Electronica, Grote Kerkstraat 21
Arnhem; Telemarc, Steenstraat 86
Westerhaar; Haverslag, Sibculoseweg 36
Kampen; Elkatronic, Plantage 128
Damwoude; Radio v.d. Galien, Willemstraat 26.

ERVARINGEN MET GEBRUIK EN INSTALLATIE VAN EEN

DEEL 4

Gert Bos Zaandam

beamantenne

BEAMANTENNE 4

Uit het vorige artikel blijkt, dat de gunstigste uitstraling (of veldsterkte) niet samen hoeft te gaan met gunstigste staande golfverhouding SWR. Beide leven hun eigen bestaan. In dit artikel wil ik er met de lezers wat dieper op ingaan hoe je het voor elkaar kan krijgen dat de beste veldsterkte wel kan samenvallen met de beste SWR. Dat is uiteindelijk de bedoeling.

SWR

In vorige artikelen zagen we een gunstigste veldsterkte rond de 26.5 Mc, terwijl de SWR in dat gebied bijzonder ongunstig was (zie dec./jan. nummer). Die slechts SWR betekent slechts dat bij die frequentie van 26.5 Mc de reactantie (= weerstand voor wisselstroom) bepaald geen 50 Ω meer is; dit veroorzaakt terugkaatsing van zendvermogen door de onvoldoende aangepaste antenne. Heengaande en teruggekaatste golven komen elkaar tegen: lopen a.h.w. door elkaar heen en dit veroorzaakt schijnbaar stilstaande golven op de voedingslijn, kortweg staande golven genoemd. Hoe meer vermogen er teruggekaatst wordt van het heengaande vermogen, hoe sterker dit staande golf effekt, dus hoe hoger de Standing Wave Radio (vertaald: Staande Golf Verhouding).

REACTANTIE

Daarnet viel het woord reactantie. Dit is een prettiger woord dan weerstand. Bij weerstand denk je al gauw aan zo'n dingetje met 2 draadjes eraan. Bij wisselstromen van een hoge frequentie (zoals we die bij zenden en ontvangen gebruiken) veroorzaken kleine dingen soms al sterke reactantie veranderingen.
Welke factoren veroorzaken nu bij een beam de reactantie? Dat zijn de stralerlengte, de plaats van de voedingsaansluitpunten op de straler, de condensatoren in het matchsysteem en niet te vergeten de overige beamelementen zoals reflektor en directoren. Is de reactantie niet goed (merkbaar aan slechte SWR), dan kan je in principe gaan sleutelen aan één of meerdere van die reactantie-veroorzakers. Zo belanden we bij het zogenaamde "af-tunen" van de beam. Daarover straks meer.

(A)-SYMMETRIE

De termen symmetrische en a-symmetrische aansluiting zijn al gevallen. Daarover nu iets meer.

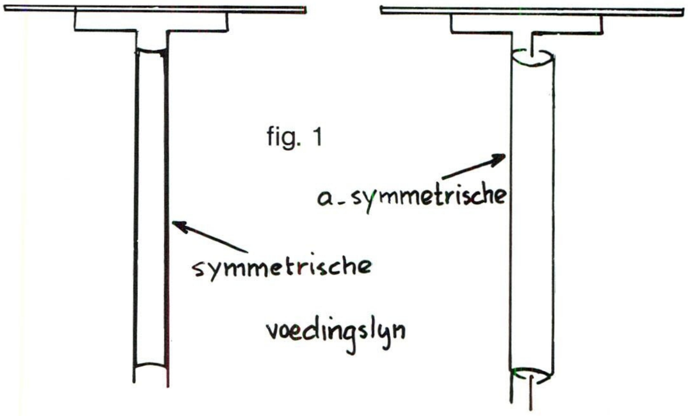


fig. 1

Als eerste opmerking: als de straler alle toegevoerde zendenergie volledig opneemt (ideale situatie) zijn er geen staande golven op de voedingslijn. Er wordt dan nl. niets teruggekaatst. In dit geval maakt het niets uit of je symmetrisch of a-symmetrisch voedt.
De problemen ontstaan met het ontstaan van staande golven. Zijn er staande golven, dan zijn die bij de symmetrische voedingslijn op beide draden gelijk en heffen elkaar bij de aansluiting aan de transceiver min of meer op. Bij de a-symmetrische voedingslijn (coax) hebben de staande golven de neiging vooral aan de buitenkant, dus op de mantel te gaan zitten. Bij de transceiveraansluiting is nu geen opheffing, en je krijgt al gauw te hoge SWR-metingen. Wil je toch coax gebruiken dan kun je nu 2 dingen doen.
Ten eerste: je handhaaft de symmetrische aansluitingen op de straler (dus een T-match), en je maakt een zgn. "balloon". Je kunt een balloon maken van coax; je gebruikt alleen de buitenkant (zie fig. 2). Er bestaan diverse vormen van balloons.

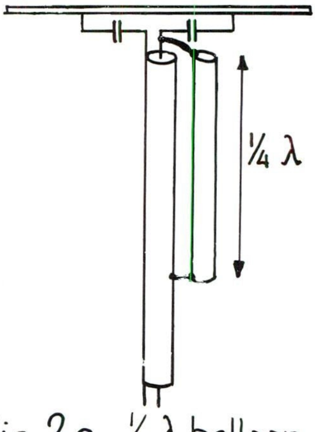


fig. 2a. ¼ λ balloon

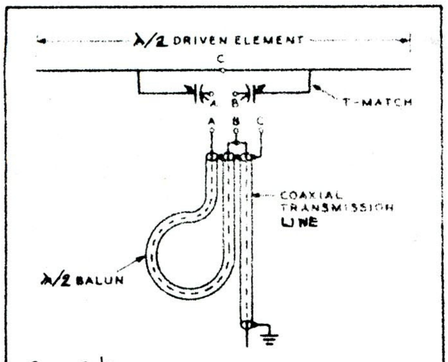


fig. 2b

De gedachtengang achter het "balloon" principe is om ervoor te zorgen dat op een of andere manier die mantelgolven onderdrukt worden. In fig. 2a worden op punt A eventuele mantelgolven afgenomen en gaan via het ¼ golflengte lange stukje coax terug naar de middenkabel. Zo komt zowel op binnenkabel als buiten mantel hetzelfde teruggekaatste signaal te staan, welke signalen elkaar bij de transceiver dus neutraliseren. (let op dat bij het berekenen van ¼ golf nu géén verkortingsfaktor 0,66 mag worden gebruikt). Een andere vorm van een balloon is fig. 2B. Opvallend is hier dat er een aansluiting zit op het midden van de straler. Dit brengt ons bij de tweede manier van aanpassing op a-symmetrische voedingslijn. Zie fig. 3.

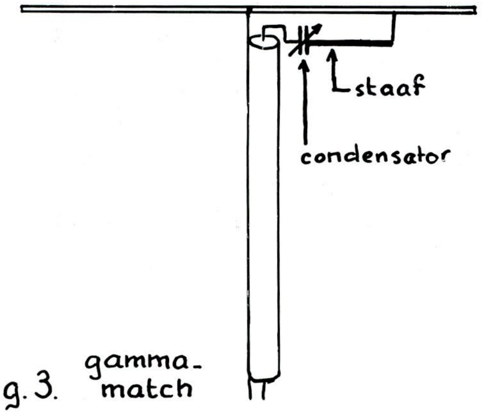


fig. 3. gamma-match

Hiervoor is ook het "neutrale" midden van de straler gebruikt om de "neutrale" mantel van het coax op aan te sluiten. Kijk goed en je ziet dat van de vroegere T-match slechts één helft is overgebleven. Zo kan het ook. Deze wijze van antenne aanpassing noemen we de gamma-match. Door de verbinding van de coax-mantel aan het midden van de straler worden de mantelgolven tot een minimum teruggebracht.

AFTUNEN

Het aftunen van een beam heeft een twee-ledig doel: het bereiken van maximaal zend/ontvangst rendement en een goede aanpassing wat betreft reactantie voor aansluiting op de voedingslijn en transceiver.
Wel wil ik opmerken dat aftunen alleen dán zin heeft als de overige elementen van de beam (reflektor, directoren) al de goede lengte hebben en als de afstanden tussen de elementen kloppen. Zijn die zaken nl. niet in orde, dan zijn we eigenlijk op het punt aangekomen dat we een totale nieuwe beam zouden moeten ontwerpen; dat is zelfs voor de modernste computers zeer ingewikkeld, dus vandaar deze opmerking.
Bij het bespreken van het tunen van de beam ga ik er vanuit dat we te maken hebben met als aanpassing een gangbare gammamatch. De manier van tunen zal overigens zelden door ons worden gedaan; maar hij geeft duidelijk een beeld waar het om gaat, en wat de essentiële faktoren zijn.

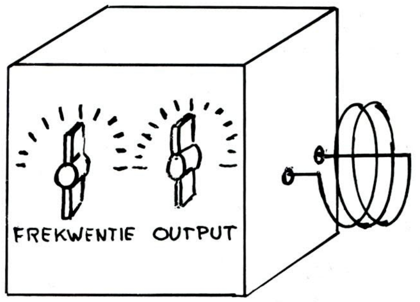


fig. 4 grid-dip-meter

HULPMIDDELEN

Voor het tunen hebben we meetapparatuur nodig nl.: ten eerste een zgn. "grid-dip meter" schematisch getekend in fig. 4. Deze kast zendt d.m.v. de spoel een r.f. signaal uit. Frequentie en output kunnen ingesteld worden. Het frequentiegebied moet geschikt zijn voor onze beam, dus regelbaar tussen 25 en 29 Mc. Ten tweede hebben we nodig een zgn. "antenneskoop", zie fig. 5 Schrik niet van de inhoud, het gaat om de werking.
Je ziet in fig. 5 rechts 2 krokodillenklemmen die (al of niet d.m.v. een halve golflengte coase) aan de gamma match aansluitingen worden verbonden.

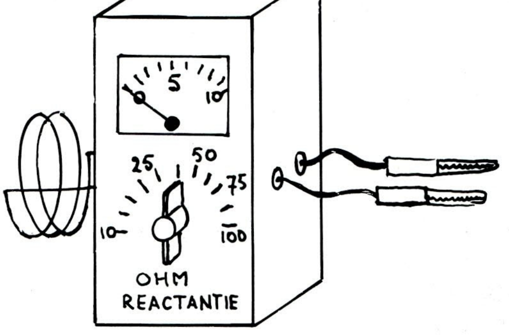


fig 5a antennoskoop

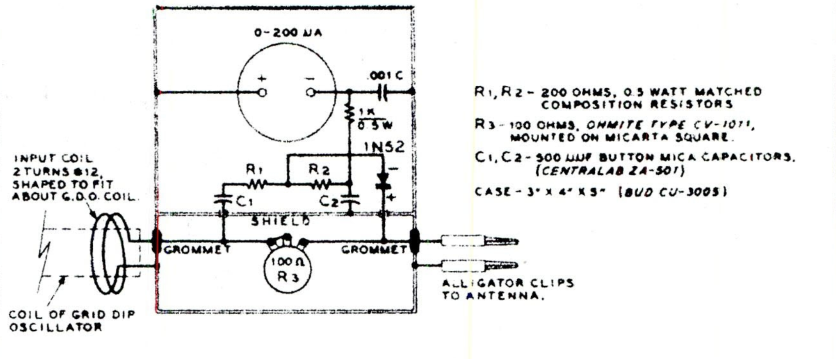


FIGURE 5b THE ANTENNASCOPE (Schematisch)

Aan de linkerkant zie je een spoel. Het is de bedoeling dat de spoel van de grid-dip meter daar vlak bij wordt gehouden. Het RF signaal uit de grid-dip meter wordt opgepikt door de spoel van de antennoskoop, het gaat er doorheen naar de antenne, d.w.z. de gammamatch op de straler. Daardoor komt de straler elektrisch in trilling (hij zendt dus) zie fig. 6 (testopstelling).
De meter van de antennostoop zal uitslaan (anders output van gid-dip meter opvoeren).
Op de antennoskoop zit een knop (potmeter R3), waarmee je kunt instellen op de gewenste reaktantie, afleesbaar op een tevoren geijkte schaalverdeling van 10 tot 100 Ohm. In ons geval stellen we die knop in op 50 (50 Ohm reactantie). Regel de output van de grid-dip meter bij tot de meter van de antennoskoop royaal uitslaat.

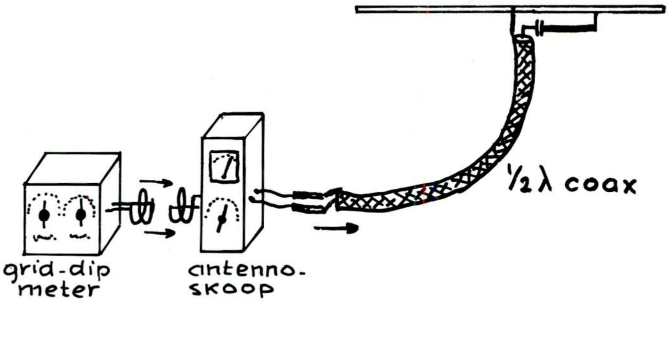


fig 6 meetopstelling voor antenne-tuning

RESONANTIE FREQUENTIE

Het allereerste (en belangrijkste) wat nu moet worden ge-tuned is de resonantie frequentie van de straler. Draai de frequentieknop van de grid-dip meter heen en weer. De naald van de antennoskoop zal heen en weer zwaaien: zoek de frequentie op, waarbij minimum meter uitslag. Lees de frequentie af op de schaalverdeling: dit is de resonantie frequentie zoals de straler nu nog is. Is dit niet de gewenste resonantie frequentie, dan straler verkorten c.q. verlengen, en de beschreven meting herhalen; deze cyclus - indien nodig - net zolang herhalen tot de straler de gewenste resonantie frequentie heeft.
Het is dus een hoofdwet: breng de straler op de gewenste resonantiefrequentie en verander daarna de lengte ervan niet meer.

SWR - 50 REACTANTIE

Zoals gezien geeft de meter van de antennoskoop de kleinste uitslag bij de resonantie frequentie van de straler. Staat die op de gewenste frequentie, dan volgt nu nog het aftunen van de gamma match (zie fig. 7)
Verander niet de frequentie van de grid-dip meter, maar voer de output op, zodat daardoor de meter uitslag van de antennoskoop weer over de helft is. Draai aan de afstemcondensator van de gamma-match tot de meter van de antennoskoop minimale uitslag geeft. Krijg je hem op 0. dan is alles perfekt.

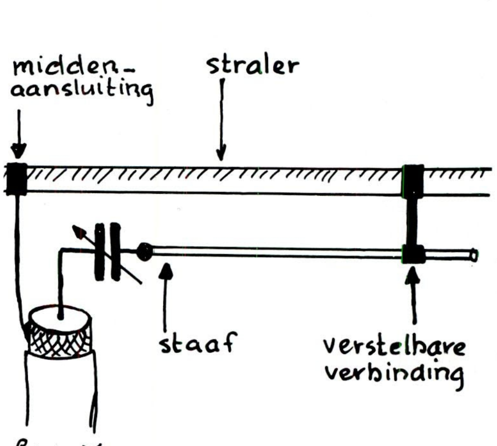


fig. 7 gamma-match

Maar krijg je hem niet op 0. dan is reactantie van het match-systeem nog geen 50.
Draai nu de draaiknop van de antennoskoop heen en weer. De meter zal heen en weer bewegen. Zoek bij kleinste meter uitslag uit welke reactantie die knop aanwijst op de schaalverdeling! Is die hoger dan 50 dan moet lengte L verkleind worden door verschuiven van de verbinding tussen straler en staaf.
Is hij lager dan 50, dan moet L uiteraard vergroot worden. Zoek op de beschreven manier naar die afstelling van L en C waarbij de meter van de antennoskoop niet meer uitslaat. Lukt dit inderdaad, dan is de beam in alle opzichten perfekt afgeregeld. Alleen dán heeft hij ook zijn optimale richtkenmerken bij zenden en ontvangen !!

DE PRAKTIJK

Dat hele verhaal over aftunen lijkt misschien ingewikkeld als je het voor het eerst leest. Dat had ik zelf ook; maar omdat ik er wat over wilde schrijven, moest ik het zelf ook een paar keer bestuderen, en achteraf blijkt dan, dat het nauwelijks ingewikkelder is dan het gebruik van je staande golf meter.

FABRIEKSKLARE PRODUKTEN

Een beamantenne is, zo blijkt wel, een ingewikkeld ding. De bovengeschreven afstellingsprocedure is interessant, maar mogelijk meer geschikt voor gelicenseerde zendamateurs én antennefabrikanten.
Welke 27 Mc-er beschikt nu over grid-dip meters en antennoskopen? Dag mag je ook niet van de gemiddelde 27 Mc-er verwachten. Die heeft zijn hoop en vooral zijn volle vertrouwen gevestigd op fabrieksklare produkten, die m.b.v. een goede documentatie en handleiding probleemloos en goed afgesteld moeten kunnen worden. Dit geldt zeker voor een zo gevoelig produkt als een beam.

In de volgende aflevering hoop ik te kunnen vermelden hoe de TAGRA 04 wél goed kan worden afgeregeld zonder meetinstrumenten (behalve SWR meter natuurlijk), maar met een goed gamma-match ontwerp met de goede maten. De experimenten zijn in volle gang, de straler is inmiddels 40 cm ingekort tot 5.30 m en er zijn al goede resultaten en metingen gedaan; meer verklap ik nog niet.
Geïnteresseerd of nieuwsgierig. Lees het in de volgende CB-Radio.

Gert Bos, Zaandam.

Literatuur:
Beam Antenne Handbook - William I ORR & Stewart Cowan (verkrijgbaar bij o.a. VERON).
Antennes voor de Zend Amateurs (Richard Auerbach)

CB radio

De titel "CB Radio" wordt gevoerd sedert oktober 1982. In de periode 79-82 verscheen dit blad onder de naam "de CB-er". De eerste uitgave van dit blad kwam uit in 1976 onder de naam CB Informatie/Truckstop.

Uitgever: AVERA bv Breda.

Redactie: Piet Evers, Johan Demes, Gert Bos, Pieter Breda

Tekeningen: Pieter Breda, Redd Foxx Reeuwijk (Shit Cat), Marianne G.

Lay-out: Pieter Breda

Medewerkers: Maandelijks werken vele CB-ers uit binnen- en buitenland mee aan de tot stand koming van CB Radio. Zij voorzien ons steeds weer van informatie, knipsels, verslagen etc. over CB en aanverwante zaken.

Druk: Helmer Reklame b.v.- Breda.

De uitgever aanvaard geen verantwoordelijkheid voor advertenties en hun inhoud. Alle ingezonden stukken en ingezonden artikelen vertegenwoordigen de mening van de schrijver en niet die van de redactie.
De inhoud van de "CB Radio" of enig gedeelte ervan mag niet overgenomen worden zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de uitgeefster.
Toestemming dient aangevraagd te worden door een schriftelijk verzoek gericht aan de uitgever.

Alle binnengekomen kopij, informatie, clubbulletins, fabrikanteninformatie e.d. wordt beschouwd als kopij voor publicatie, gezonden als public relation of publiciteitsmateriaal, waarvan de publicatie vrij is.
Voor geen enkele publicatie wordt een vergoeding gegeven zonder nadrukkelijke schriftelijke overeenkomst.
Alle opgenomen schema's, beschrijvingen, constructies e.d. zijn strikt experimenteel en alleen voor persoonlijk gebruik. Voor de fouten hierin of de gevolgen ervan kan de uitgever of redactie geen verantwoordelijkheid op zich nemen.

Verschijning: "CB Radio" verschijnt maandelijks.
In de maanden juli/augustus en december/januari verschijnt een gecombineerd nummer.

Advertenties: Voor informatie over tarieven, plaatsingen en opmaak van Uw advertentie kunt U contact opnemen met de uitgever.

Abonnementen: Voor het nemen van een abonnement kunt U gebruik maken van het elders in het blad afgedrukte inschrijfformulier. U wordt dan tevens gratis lid van de CB Radio Club.
Adreswijzigingen en opzeggingen van abonnementen alleen schriftelijk (hoeft niet aangetekend).

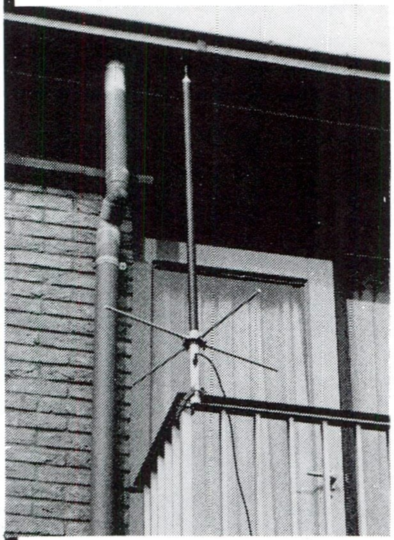
Clubblad: U kunt CB Radio gebruiken voor de publicatie van Uw clubnieuws.
Ook kan de CB Radio dienen als clubblad. Informatie hierover kunt U verkrijgen via de uitgever. CB Radio wordt gebruikt als clubblad door o.a.: CB Radio Club, Happy Mike International CB QSL DX Club, Stichting REACT.

Redactie/Administratie/Advertenties/Promotie:
Uitgeverij Avera bv
CB Radio
Liesbosstraat 2A
4813 BD Breda
Tel.: 076-130424
Telex: 74148 avera nl.

Copyright: Avera bv Breda.

CALIMERO

IMPORT
EXPORT



ANTENNE
FIRENZE
2 BABY

Zie test elders in dit blad.

NU OOK LEVERING VAN ALLE COMPUTERS en SOFTWARE!!!

GROTE SORTERING CB EN TOEBEHOREN

- Wij importeren Ham-President-Stalker en Firenze antennes
- Voor deze topmerken vragen wij wederverkopers
- Wij sturen door heel Nederland, onder rembours
- Voor informatie kunt U ons bellen

CALIMERO 27 M.C.
Willem de Zwijgerstraat 63B
Tel.: 010-155716/623478
Postbus 10279 3004 AG
Rotterdam-Overschie

6 dagen geopend
vrijdag koopavond

AANMELDINGSFORMULIER

CB radio

WORDT LID ABONNEE VAN CB RADIO

Voor slechts Fl. 37,50 wordt U een jaar lang lid abonnee van CB Radio. U ontvangt dan:
- Een jaar lang het blad CB Radio.
- Lidkaart met lidnummer.
- Sticker van CB Radio.
- Op vertoon van Uw lidkaart korting bij diverse CB shops.
- Mogelijkheden tot het behalen van DX Awards.

Vul het aanmeldingsformulier in en stuur het aan:
CB RADIO
Postbus 9538
4801 LM Breda
Nederland.

U kunt ook telefonisch opgeven:
Bel (Nederland) 076-130424.

Naam en voorletters: ....

Adres: ....

Postcode: .... Plaats: ....

Telefoon: ....

- U kunt het verschuldigde bedrag aan ons opsturen à contant, girobetaalkaart, cheque of eurocheque. Pasnummer niet vergeten! Brieven met geld aantekenen s.v.p.
- Indien U ons wilt machtigen tot automatische overschrijving kunt U hieronder Uw bank- of gironummer vermelden.

Bankrekening no.: .... Gironummer: ....

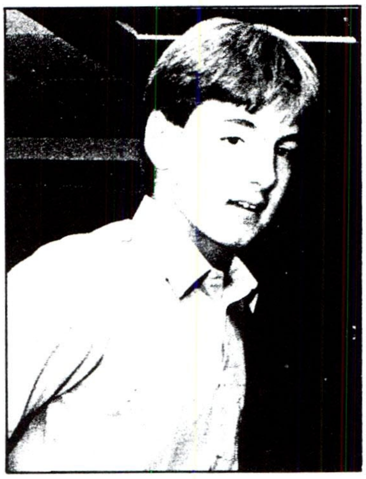
Datum: .... Handtekening: ....

☐ Stuur mij een accept-girokaart voor de betaling van het abonnement.

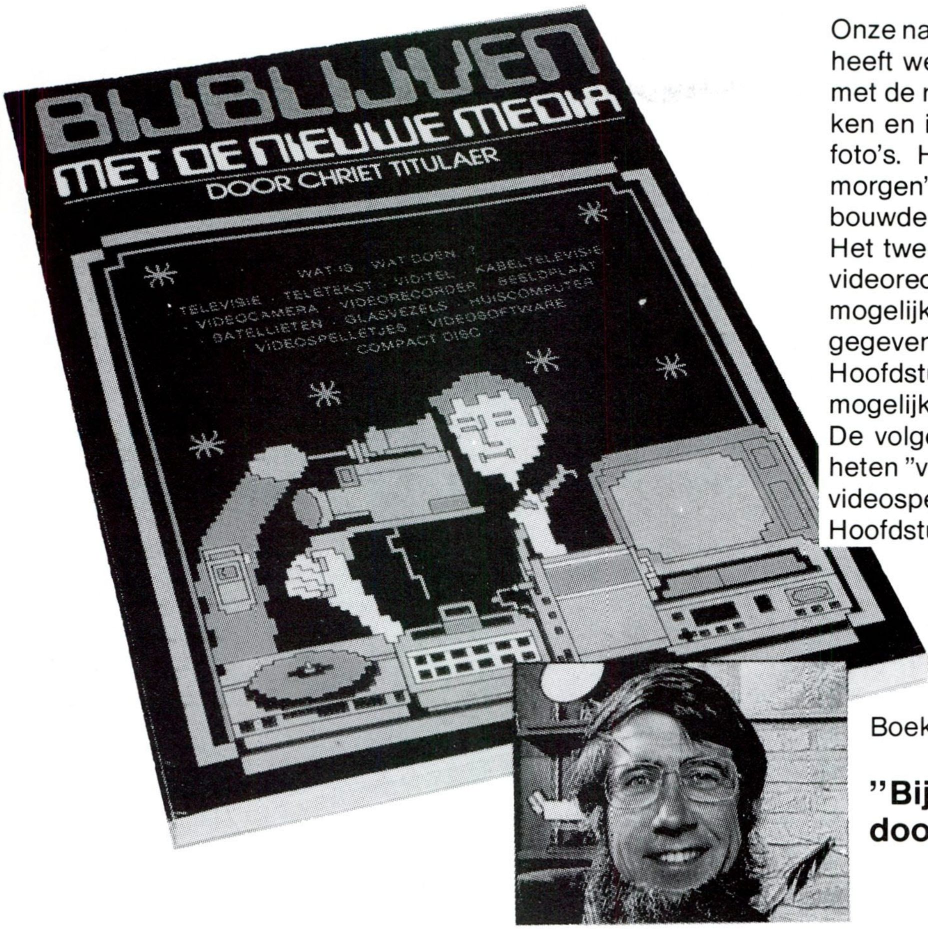
- Abonnement buiten Nederland, België, Suriname, Antillen, Fl. 50,- per jaar.

OH ZEUS, GEEF MIJ EEN MOOI JONG VROUWTJE!
schreeuw niet zo man! gebruik gewoon je bakkie!

MAURITS wist zich van de prins geen kwaad



Kleine kinderen-kleine zorgen; grote kinderen-grote zorgen.'
Een bekend Nederlands gezegde waarmee prinses Margriet en Pieter van Vollenhoven van harte zullen instemmen. Vooral de streken die hun zoon Maurits onlangs uithaalde. De volwassen-ogende oudste zoon van de familie bracht zijn ouders onlangs in een lastig parket.
Evenals tienduizenden anderen was de Prins behoorlijk 'verslaafd' geraakt aan het 'tokkelen' op de zogenaamde 27 MC band via het 'bakkie'. Toen minister Smit-Kroes (toen nog staatssecretaris) van Verkeer en Waterstaat de 27 MC-band ter beschikking stelde, vroegen velen radiohobbyisten een vergunning aan. Ook prins Maurits ontdekte het 'tokkelen' en binnen de kortste keren was hij niet meer achter zijn bakkie vandaan te slaan. Het bezorgde de prins vele ontspannen uurtjes en dito lachbuien. Als 'Radio Lachkick' (de schuilnaam van Maurits) kletste de Prins met Jan en alleman. Wel zorgde de Prins ervoor, dat niemand achter zijn ware identiteit kon komen.
Na een paar maanden van intensief zenden was de lol en de spanning er een beetje van af. Om de sensatie een beetje op te voeren schafte de Prins zich een liniaire versterker aan, waarvan het zendvermogen belangrijk groter is. 'Radio Lachkick' was nu tot ver in de omtrek van paleis het Loo te beluisteren. Populaire muziek afgewisseld met een beschaafd praatje, deed het aantal luisteraars behoorlijk toenemen.
Maar... een liniaire versterker is bij de Wet verboden. Het aantal toegestane megahertz werd ruimschoots overschreden. Maurits veroorzaakte zelfs hinderlijke storingen in andere, legale, radiouitzendingen. De inbreuk in de ether leverde een record aantal klachten bij de omroepen op. De PTT stelde een onderzoek in. Het spoor leidde naar de bungalow van Margriet en Pieter, die, hoewel zij op de hoogte waren van de hobby van zoonlief, er geen ogenblik bij stil hadden gestaan dat Maurits zich wel eens op 'verboden terrein' zou kunnen begeven. In de zalige onwetendheid verkerend dat Maurits 's avonds tussen tien en elf uur in dromenland was of hoogstens een boekje in bed las, schrokken Pieter en Margriet toen het bericht hen bereikte dat hun zoon nachtelijke uitzendingen verzorgde. De opzwepende Zuid-Amerikaanse muziek schalde door de ether. Ook de luisteraars brachten de lichtelijk geaffecteerde stem die de platen af- en aankondigde in de verste verte niet in verband met die van prins Maurits.
De prins waagde het zelfs zo nu en dan er een pikante mop doorheen te gooien. Wat hij niet wist was dat de uitzending op de band werden vastgelegd.
Margriet en Pieter, die in het begin zelfs hooghartig hadden gereageerd op het telefoontje van een hoge ambtenaar (nonsens, onzin, kletspraatjes) waren perplex en overrompeld. Was er aanvankelijk nog enige onzekerheid wie van de vier prinsen dat op zijn geweten had, bij het afspelen van de banden was er geen twijfel: het was Maurits en niemand anders. Nu men zeker wist dat de 'verdachte' Maurits, prins van Oranje-Nassau-van Vollenhoven heette, trad ogenblikkelijk code: 'voorzichtigheid is de moeder van de porseleinkast' in werking.
Men stelde premier Lubbers op de hoogte van de gedane ontdekking. Bij voorbaat was duidelijk dat de bevoegde opsporingsautoriteiten geen toestemming zou worden verleend de paleisgronden te betreden.
Op aandrang van hoge ambtenaren namen Margriet en Pieter de volgende dag een kijkje in de kamer van Maurits. Ogenblikkelijk ontdekten zij de liniaire versterker. Om de zaak niet verder op de spits te drijven, verwijderden ze de verboden apparatuur en ze lieten Maurits van school halen.
Ontkennen had geen zin, de feiten logen er niet om. Na topoverleg besloot men de zaak in de doofpot te stoppen. Het corpus delicti werd vernietigd, maar Maurits werd geducht onder handen genomen.
Wanneer tot een boete was besloten, dan had minister Smit-Kroes die moeten betalen. Maurits, als lid van het Koninklijk Huis,valt onder de ministeriële verantwoordelijkheid. Om Maurits duidelijk te maken dat zijn gedrag niet door de beugel kon, werden de toegezegde vlieglessen voor onbepaalde tijd opgeschort.



Boekbespreking

"Bijblijven met de nieuwe media" door Chriet Titulaer.

Onze nationale ruimtevaartdeskundige Chriet Titulear heeft weer een nieuw boek gepubliceerd, "Bijblijven met de nieuwe media". Het boek bevat 14 hoofdstukken en is voorzien van vele tekeningen en (kleuren)-foto's. Het behandelt o.a. het televisietoestel "van morgen", dus mét stereo, teletekst en zelfs een ingebouwde videorecorder.
Het tweede hoofdstuk handelt in z'n geheel over de videorecorder, zoals de verschillende systemen, de mogelijkheden en prijzen. Tevens wordt er informatie gegeven over het kopen van een videorecorder.
Hoofdstuk 3 gaat over de (dure) videocamera's en hun mogelijkheden.
De volgende hoofdstukken handelen over de zogeheten "video-software", zoals voorbespeelde banden, videospelletjes en de piraterij in deze branche.
Hoofdstuk 6 is gewijd aan de huiscomputer. Door de lage prijzen schaffen steeds meer mensen een dergelijk apparaat aan (ook alle redakteuren van "CB Radio" beschikken tegenwoordig over een computer!) De auteur gaat o.a. in op de mogelijkheden (o.a. als gebruik voor Viditel) en de beschikbare randapparatuur.
Verderop in het boek komen nog teletekst, viditel en satelliettelevisie aan de orde. Ook de kabeltelevisie wordt uitvoerig besproken, waarbij de lezer enige leuke foto's krijgt te zien van een privé kabelnetje bij de heer Titulaer thuis.
"Bijblijven met de nieuwe media" is een leuk boek, dat vooruit loopt op wat we in de komende jaren op mediagebied kunnen verwachten. Uiteraard is het boek over 2 tot 3 jaar volkomen verouderd, maar Chriet Titulaer zal dan wel met een nieuwe publikatie komen. De informatie die gegeven wordt is vrij oppervlakkig, m.a.w. er worden zeer veel onderwerpen behandeld, zij het dat lang niet over ieder onderwerp alle gegevens worden genoemd. Het boek is daarom leuk als achtergrondinformatie.

Over 27 Mc staat er niets in. Maar dat valt ook niet onder de noemer "media", vandaar.
Veel leesplezier.

Johan Demes.

NASCHRIFT MAURITS

Dit artikel is overgenomen uit de zogeheten "roddelpers", namelijk het blad Weekend van 25 februari j.l. Voor de leek een ogenschijnlijk sappig en interessant verhaal, voor een insider een lachwekkend zoniet belachelijk verhaal. De schrijver of schrijfster van het artikel combineert het gebruik van de 27 Mc met het zenden op de FM band. Maar welke van deze twee zaken onze prins nu werkelijk "bij de kop" heeft wordt niet duidelijk. En hoe een lineaire versterker het aantal toegestane megahertz kan overschrijden is een redenering uit de mond c.q. pen van iemand, die alleen maar heeft leren schrijven en denkt dat hij/zij dan tevens verstand van zaken heeft.
Al met al een smeuig verhaal, gegoten in een krokant korstje sensatie, een tikkeltje belachelijk en ó zo verwarrend voor iemand die (net als de auteur) de klok heeft horen luiden en niet weet .... enz.
Binnenkort is onze prins misschien wel op 27.805 MHz in USB te beluisteren met 1000 Watt!?
Hij kan z'n eventuele boete rustig naar Tante Neel sturen. Een QSL-kaartje erbij zou wel aardig zijn.

Johan Demes

ShitCat
CB'er der eerste klasse
door:
RED FOXX - REEUWIJK
OPERATIE ROOM 1
DRIL DRIL BOOR BOOR
DRIL
ZOU IE HET HALEN OF HAALT IE HET NIET....
OPERATION ROOM I
eh ja eh!
OPERATIE GESLAAGD
PATIËNT OVERLEDEN

CB radio CLUB NIEUWS

Deze maand treft U bij het blad Uw eigen CB Radio lidkaart aan. Op vertoon van deze kaart krijgt U bij de genoemde winkels een korting die op kan lopen tot 10%. Let wel: OP VERTOON van deze kaart; dus wel meenemen en let erop dat de kaart geldig is. De winkeliers die een korting geven doen dat om CB Radio leden te steunen en niet om iedereen van die korting te laten profiteren.
Het zal duidelijk zijn dat er géén vast percentage is dat men geeft. Afhankelijk van het gekochte bedrag wordt de korting per geval bepaald. Vraag vooraf wat voor korting U krijgt.
Er zijn ook CB Shops die niet vermeld zijn, maar die wel korting geven. Deze shops kunnen zich aanmelden (076-130424) of geef ons zo'n adres door dan zullen we dat ook vermelden.

CB RADIO STICKERS

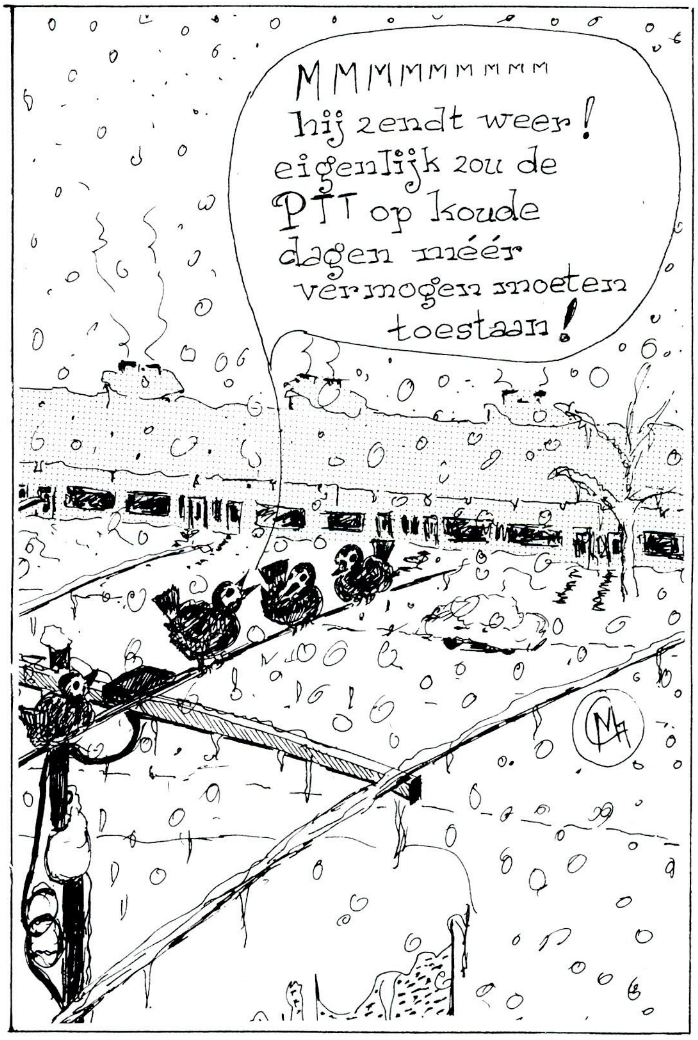
Bij de lidkaart ontvang je ook een CB Radio sticker. Wil je meer stickers dan kun je ze bestellen:
Prijs van de stickers bedraagt Fl. 1,- per stuk.
Aanbieding: 8 stickers voor Fl. 5,-.
Bestellen:

- Stuur Fl. 5,- (geld, postzegels, girobetaalkaart, eurocheque) aan postbus 9538, Breda met duidelijke melding van je naam en adres en vermelding "CB Radio stickers".
- Stort Fl. 5,- op giro 4423398 t.n.v. Avera bv, Breda met vermelding van "CB Radio stickers".
- Afhalen kan ook: CB Radio, Liesbosstraat 2A, Breda. Maandag tot en met vrijdag van 9.00-17.00 uur.
- Er zijn diverse shops die de stickers verkoper. Vraag er naar.

Lid abonnees van CB Radio krijgen op vertoon van hun lidkaart een korting bij onderstaande zaken:

Breda, Fa. Jacobs
Breda, Fa. Cohen
Kampen, Fa. Elkatronic
Damwoude, Fa. v.d. Galien
Maarssen, Fa. Wolffenbuttel
Espel. NO polder, Fa. Aling
Hilversum, Fa. Venhorst
Geleen, FA. Bubotronic
Breda, Avera bv
Breda, CB Products
Rotterdam, Fa ABE

Hebt U een zaak en wilt U op vertoon van de CB Radio-kaart ook een korting verstrekken, bel ons dan en U wordt ook genoemd: 076-130424.



CB RADIO SERVICE-ADVERTENTIES
6 regels voor slechts Fl. 3,-

voor:
QSL-kaarten ruilen
QSL Clubs
Schema's aanvragen
Te koop aanbieden van apparatuur
Te koop vragen van apparatuur
Meeting promotie
Groeten overbrengen
Mededelingen doen etc.

TE KOOP:

Te koop: 2 draaitafels Philips 2 MIC, 2 mengpanelen, 1 casette deck, arristo na 2 boxen 40 Watt 1500 singels. 1 Grundig bandrecorder mono ± 1 FM zender stereo 100 watt en 1 FM. Zender 30 Watt mono. alles voor *f* 2500,-. Tel.: 01650 - 52277 - 4702 HV Roosendaal.

Te koop: Xenwood R2000 0-30 MHz. AM-FM-SSB-CW mooie kg ontv. ± 5 mnd. oud + koptelefoon alles prijs *f* 1500,-. Wilson: Y-quard ant. horz + vert. ger. nw. in doos *f* 350,-.
Telefoon 020 - 472010.

Te koop aangeboden: YAESU FT-77. Een half jaar oud met garantie met 26-28 Mc en de 45 mtr. band. Vraagprijs *f* 1600,-.
Telefoon 010-182395.

Schema's FM buizenzenders 5, 10, 20 en 40 Watt stabiel en VFO en 3 meter linear 40 W graag een kl. vergoeding voor elk schema. Fl. 5,- in een envelop + ekstra postzegel.
Orionstraat 19 - 7782 RE De Krim.

GEVRAAGD:

Gevraagd: Philips 22 AP 399-14 of Stabo XGM 1100/NL of Kobishi Hy-Com CB 4000.
Te koop: twee 27 Mc antennes. Per stuk Fl. 40,-.
Tel.: 01749 - 42124. Monster.

CQ - CQ beloning van *f* 5,- voor wie mij een schema of een duidelijke copie bezorgd van een super panther DX AM/SSB radio print 8nr.: PTBM048A0X & van een Mercury 888 AM/SSB radio. tel.: 078-122864 (peter).

QSL CLUBS:

Wordt lid van de Happy Mike International CB QSL DX Swap Club van Pieter Breda. Vraag informatie bij: Happy Mike Club, Postbus 6900, 4802 HX Breda, Nederland.

Een QSL ontwerp van de bekende tekenaar Pieter Breda voor slechts Fl. 25,-.
Stuur een briefje met daarin aangegeven hoe je het ontwerp wilt en de benodigde gegevens als stationsnaam, adres, etc, en U krijgt binnen 10 dagen het ontwerp thuis gestuurd. Stuur de brief met geld, girobetaalkaart of eurocheque aan Pieter Breda, Postbus 9538, 4801 LM Breda.

MIJN ADVERTENTIETEKST:

Duidelijk schrijven, blokletters aub.

Plaats U in het eerst mogelijke nummer van CB Radio de bovenstaande tekst:

Naam:

Adres:

Postcode:

Datum en Handtekening:

Woonplaats:

CB RADIO stelt de lezers in de gelegenheid een kleine advertentie eenmalig te plaatsen voor slechts Fl. 3,- per plaatsing.
Vul de bon in met Uw advertentietekst en stuur die vergezeld van Fl. 3,- aan postzegels/girobetaalkaart of euro-cheque IN de enveloppe aan CB radio service-advertenties.
Uw advertentie wordt dan in het eerst mogelijke nummer geplaatst.

Deze aanbieding geldt niet voor commerciële advertenties.
Daarvoor bedragen de kosten Fl 5,- per regel.
Betaling zie boven.

Lezers buiten Nederland kunnen alleen een kleine service-advertentie plaatsen door het sturen van een internationale postwissel ten bedrage van het verschuldigde bedrag.

Vul de bon in en stuur die ondertekend aan:

CB Radio
Service-advertenties
Postbus 9538
4801 LM Breda

CB ☆ ELECTRONICA ☆ SPECIAALZAKEN ☆ CB ☆ ELECTRONICA ☆

ARNHEM

„TELEMARC" SPECIAALZAAK

VOOR ZEND- EN ONTVANGSTAPPARATUUR

27 MC MARC
2 METER; 70 CM:
MARIFOON
MOBILOFOON
SCANNERS
WERELDONTV:
HOME COMPUTERS
AUTO RADIO

GROOT ASSORTIMENT TOEBEHOREN, ASSESOIRES, ANTENNES EN ONDERDELEN

STEENSTRAAT 86 6828 CN ARNHEM TEL. 085 - 51 31 50
NABIJ HET VELPERPOORT STATION

OFFICIELE HANDIC DEALER

DELFT

micro-corner

BIJ ONS OOK EEN GOED ADVIES.
EIGEN REPARATIES EN OOK VOOR DE MODIFICATIES.

WIJ LEVEREN NAAST ALLE APPARATUUR OOK ALLE ACCES-SOIRES TEGEN DE BESTE PRIJZEN.

SPECIALIST IN BEVEILIGINGEN, ZOWEL VOOR PROFESSIONEEL ALS VOOR HOBBY-GEBRUIK.

Buitenwatersloot 163 - Delft
Telefoon 015-131248

ROTTERDAM

WIRO

DORDTSESTRAATWEG 426 SERVICECENTRUM
3075 BK ROTTERDAM
TELEFOON 010-855718

HET VERTROUWDE ADRES VOOR AL UW REPARATIES AAN RADIO, TELEVISIE EN 27 MC APPARATEN.

BREDA

COHEN

★ CB ONDERDELEN + ACCESSOIRES
★ COMMUNICATIEAPPARATUUR
★ SCANNERS EN KRISTALLEN
★ ELECTRONICA ONDERDELEN
★ VIDEO APPARATUUR + TOEBEH.
★ VIDEO CASETTES
TDK & AGFA

COHEN ELECTRO ALLEEN GEVESTIGD:

BOSCHSTR. 94 - BREDA - 076/134462

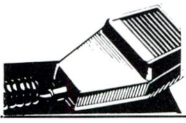
HILLEGOM

Kall-Tronics c.b.

DE SPECIAALZAAK VOOR DE BOLLENSTREEK
's Maandags gesloten.

ONS PROGRAMMA BESTAAT UIT:
Alles op het gebied van 27 Mc. Van grote basisantennes tot de clip voor een microfoon.
Scanners uit voorraad leverbaar

REPARATIES worden door ons zelf uitgevoerd.
voor de zelfbouwers; transistoren, elco's, kondendatoren, trimmers, printplaten etc.
Kortom voor de echte hobbyist is alles verkrijgbaar.



MEERSTRAAT 7
HILLEGOM
TELEFOON 02520 - 15605

ROTTERDAM

een compleet assortiment amateur elektro onderdelen.

ABÉ ELEKTRONIKA
2e MIDDELLANDSTRAAT 26 A
TEL.010-775802

■ 27 MC APPARATUUR
■ SCANNERS
■ ANTENNES grote sortering
■ HALFGELEIDERS Japans, Europees en Amerikaans
■ 3 METER APP. voor Export

ONBETWIST DE COMMUNICATIESPECIALIST

ZAANDAM

ELECTRONICA SUPERMARKT

CITIZENS' BAND

075-175299

ARIS VAN BROEKWEG 12
1507 BB ZAANDAM

ZOETERMEER

ELGRO

speciaalzaak voor de CB - DX'er
Reparaties, modificaties

Broekwegzijde 124 Zoetermeer
Winkelcentrum "DE LEIJENS"
WIJK 25 TEL. 079 - 314533

NOORDOOSTPOLDER

VERZENDING DOOR GEHEEL NEDERLAND!

GROOTHANDEL

ALING antennetechniek BV

ruim assortiment radio-, t.v.-antennes, c.b.-antennes

ANTENNES

= ROTOREN
= BEVESTIGINGS-MATERIAAL
= MASTEN
= 27 MHz APPARATUUR
= PARABOOLANTENNES
= MARC APPARATUUR
= COAX KABEL
= VERSTERKERS
= AUTO-ANTENNES
= TRAFO EN FILTERS
= PLUGGEN
= AMATEURANTENNE'S
ENZ.

Attentie heren handelaren, wij leveren uit voorraad
Pilotenweg 29-1, 8311 PK Espel, N.o.p.
Voor inlichtingen of telefonische bestellingen kunt u bellen:
Telefoon 05278-1208

DAMWOUDE

Wij hebben alles op het gebied van de **27MHz**

➔ ZEND-ONTVANGERS
➔ VOEDINGEN
➔ ANTENNE'S
➔ METERS (Vossejacht)
➔ PLUGGEN
➔ DRAAD
➔ PRINTEN
➔ SCANNERS
➔ ONTVANGERS
➔ ALLE SOORTEN
➔ REPARATIES

Willemstraat 26
9104 ZG Damwoude
05111-1396

Radio v.d. Galiën

KAMPEN

ELKATRONIC

DE SCANNERSPECIALIST

PLANTAGE 128 KAMPEN - TEL 05202 - 11671

UTRECHT

aqua nauta communicatie bv.
voorstraat 77*79
utrecht

030-310170-310114

ZENDERS SCANNERS MARIFOONS ONTVANGERS

Per 10-1-'84 Herculesplein 337,
onder FC Utrecht stadion
Telefoon: 030-518515/518415

HET PLL DATABOEK FL. 15,-

Alle aansluitgegevens van de meest gebruikte CB PLL IC's, zoals PLL02-03, TC9109 etc.
Uitleg van de werking van PLL synthesizers waarheidstabellen en dergelijke.
Een onmisbaar boek voor de oprechte sleutelaar.

DE SCHROEVENDRAAIERGIDS Fl. 29,75

Alles over reparaties, uitbreiding van kanalen, microfoons, antennes, apparatuur, SSB etc.
In Amerika verboden wegens de vele niet-legale beschrijvingen.
Een boek dat bij geen enkele soldeerbout mag ontbreken.

NIEUW STK DATABOEK Fl. 9,90

Alle benodigde data's die nodig zijn bij gebruik van de Sanyo Hybrid Thick Film IC's.

NIEUW TRANSISTOR MANUAL Fl. 35,-

Een uitgave van de EIAJ, Electronic Industries Association of Japan. Alle datageevens van de Japanse transistoren in de series 2Sa, 2SB, 2SC en 2SD.
Uniek in Europa.

DISTRIBUTIE: AVERA bv Breda

VOOR ELECTRONICAWINKELS AANTREKKELIJKE KORTINGEN.

DISTRIBUTIE VOOR BELGIE: REM ELECTRONICS
FORESTIERSTR. 79 - 8730 HARELBEKE TEL.: 056-702231 BGG 056-716575

AVERA BV

import-export van Japanse transistoren en IC's. Levering uit voorraad van alle bekende typen. Ook speciale leveranties voor handel en industrie.

LIESBOSSTRAAT 2A-4813 BD BREDA-TEL. 076-130424 - TELEX 74148 AVERA NL